# BEZBEDNOSNI LIST

**Datum izrade/Datum revizije** : 15 Septembar 2025 **Verzija** : 3

## POGLAVLJE 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

### 1.1 Identifikacija hemikalije

**Naziv proizvoda** : SIGMAZINC 68 GP BASE GREY

**Kod proizvoda** : 000001191888

**Drugi načini identifikacije**

00463730

### 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

**Proizvod se koristi za:** : Profesionalne primene, Koristite za prskanje.

**Upotreba supstance/ preparata** : Zaštitni sloj.

**Preporučuje se da se ne upotrebljava protiv** : Proizvod nije namenjen, označen ili upakovan za upotrebu potrošača.

### 1.3 Podaci o snabdevaču

PPG Coatings Belgium BV/SRL
Tweemontstraat 104
B-2100 Deurne
Belgium
Telephone +32-33606311
Fax +32-33606435

**e-mail adresa osobe odgovorne za ovaj SDS** : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

**Dobavljač**

+31 20 4075210

## POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

### 2.1 Klasifikacija hemikalije

**Definicija proizvoda** : Mešavina

**Klasifikacija u skladu sa Regulativom (EC) br. 1272/2008 [CLP/GHS]**

Flam. Liq. 3, H226
Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Skin Sens. 1, H317
Aquatic Acute 1, H400
Aquatic Chronic 1, H410

Proizvod je klasifikovan kao opasan u skladu sa Uredbom (EZ) 1272/2008, izmenjenom i dopunjenom.

Za pun tekst o gore navedenim H izjavama videti Poglavlje 16.

## POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

Za detaljnije informacije o uticaju na zdravlje i o simptomima videti glavu 11.

### 2.2 Elementi obeležavanja

**Piktogram opasnosti** :

**Reč upozorenja** : Pažnja

**Obaveštenja o opasnosti** : Zapaljiva tečnost i para.
Izaziva iritaciju kože.
Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Dovodi do jake iritacije oka.
Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

**Obaveštenja o merama predostrožnosti**

**Prevencija** : Nositi zaštitne rukavice. Nositi zaštitnu za oči ili lice. Čuvati od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje. Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu. Izbegavati udisanje pare.

**Reagovanje** : Sakupiti prosuti sadržaj.

**Skladištenje** : Nije primenljiva.

**Odlaganje** : Odlaganje sadržaja i ambalaže u skladu sa svim lokalnim, regionalnim, državnim i međunarodnim propisima.

P280, P210, P273, P261, P391, P501

**Opasni sastojci** : Epoksi smole (700<MW<=1100) i bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane

**Dodatni elementi etikete** : Sadrži epoksi-sastojke. Može da izazove alergijsku reakciju.

**Aneks XVII - Ograničenja proizvodnje, plasiranja na tržište i upotrebe određenih opasnih supstanci, smeša i predmeta** : Nije primenljiva.

**Specijalni uslovi pakovanja**

**Kontejneri treba da budu opremljeni pričvršćivačima bezbednim po decu** : Nije primenljiva.

**Upozorenje od opasnosti dodirom** : Nije primenljiva.

### 2.3 Ostale opasnosti

**Proizvod ispunjava kriterijume za PBT ili vPvB u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006, Aneks KSIII** : Ova mešavina ne sadrži supstance koje se ocenjene kao PBT ili vPvB.

## POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

**Proizvod ispunjava kriterijume za svojstva endokrinog poremećaja u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006.** : Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

**Ostali rizici koji ne rezultiraju klasifikacijom** : Produženo ili ponovljeno izlagaje može isušiti kožu i izazvati iritaciju.

## POGLAVLJE 3: Sastav/Podaci o sastojcima

**3.2 Podaci o sastojcima smeše** : Mešavina

| Ime proizvoda/sastojka | Pokazatelji | % težine | Klasifikacija | Specifične granične koncentracije, M-faktori i ATE | Tip |
|---|---|---|---|---|---|
| zinc powder zinc dust (stabilised) | REACH #: 01-2119467174-37<br>EC: 231-175-3<br>CAS: 7440-66-6<br>Indeks: 030-001-01-9 | ≥50 - ≤75 | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | M [akutno] = 1<br>M [hronično] = 1 | [1] |
| Epoksi smole (700<MW <=1100) | CAS: 25036-25-3 | ≥5.0 - ≤10 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317 | - | [1] |
| ksilen, mesani izomeri, cist | REACH #: 01-2119488216-32<br>EC: 215-535-7<br>CAS: 1330-20-7 | ≥5.0 - ≤10 | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412 | ATE [dermalno] = 1700 mg/kg<br>ATE [udisanje (isparenja)] = 11 mg/l | [1] [2] |
| trizinc bis(orthophosphate) | REACH #: 01-2119485044-40<br>EC: 231-944-3<br>CAS: 7779-90-0<br>Indeks: 030-011-00-6 | ≥1.0 - ≤5.0 | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | M [akutno] = 1<br>M [hronično] = 1 | [1] |
| 1-methoxy-2-propanol | REACH #: 01-2119457435-35<br>EC: 203-539-1<br>CAS: 107-98-2<br>Indeks: 603-064-00-3 | ≥1.0 - ≤5.0 | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336 | - | [1] [2] |
| ethylbenzene | REACH #: 01-2119489370-35<br>EC: 202-849-4<br>CAS: 100-41-4<br>Indeks: 601-023-00-4 | ≥1.0 - ≤5.0 | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 4, H332<br>STOT RE 2, H373 (slušni organi)<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412 | ATE [udisanje (isparenja)] = 17.8 mg/l | [1] [2] |
| bis-[4-(2,3-epoxipropoxi) | REACH #: | <1.0 | Skin Irrit. 2, H315 | Skin Irrit. 2, H315: C ≥ | [1] |

## POGLAVLJE 3: Sastav/Podaci o sastojcima

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| phenyl]propane | 01-2119456619-26<br>EC: 216-823-5<br>CAS: 1675-54-3<br>Indeks:<br>603-073-00-2 | | Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411 | 5%<br>Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5% | |
| zinc oxide | REACH #:<br>01-2119463881-32<br>EC: 215-222-5<br>CAS: 1314-13-2<br>Indeks:<br>030-013-00-7 | ≤1.0 | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | M [akutno] = 1<br>M [hronično] = 1 | [1] |
| lead powder | EC: 231-100-4<br>CAS: 7439-92-1<br>Indeks:<br>082-013-00-1 | <0.010 | Repr. 1A, H360FD<br>Lact., H362<br>STOT RE 1, H372 (krv, centralni nervni sistem (CNS), bubrezi) (oralno, udisanje)<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410<br>**Za pun tekst o gore navedenim H izjavama videti Poglavlje 16.** | Repr. 1A, H360D: C ≥ 0.03%<br>STOT RE 1, H372: C ≥ 0.5%<br>M [akutno] = 10<br>M [hronično] = 100 | [1] [2] |

Nema dodatnih sastojaka koji su, u okviru sadašnjeg saznanja dobavljača i u primenljivim koncentracijama, klasifikovani kao opasni po zdravlje ili okruženje, koji su PBT ili vPvB supstance ili supstance ili koji su obuhvaćeni ograničenjima izloženosti na radnom mestu i koji bi zbog toga morali da budu prijavljeni u ovom poglavlju.

Tip

[1] Supstanca klasifikovana kao opasna po zdravlje ili okolinu
[2] Supstanca sa granicom izloženosti u radnom okruženju

Maksimalne dozvoljene granice izloženosti, ukoliko su dostupne, naznačene su u glavi 8.

**Sub kodovi ukazuju na supstance bez registrovanih CAS brojeva.**

## POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

### 4.1 Opis mera prve pomoći

**Dodir sa očima** : Proveriti da li ima kontaktnih sočiva i odstraniti ih. Odmah isperite oči sa tekućom vodom barem 10 minuta, držeći kapke otvorene. Potražite hitnu medicinsku pomoć.

**Inhalaciona** : Pomerite na svež vazduh. Držati osobu u toplom i u stanju mirovanja. Ukoliko ne diše, ukoliko je disanje nepravilno ili ukoliko dođe do zastoja u disanju, pružite veštačko disanje ili kiseonik od strane stručnog osoblja.

**Dodir sa kožom** : Skinite kontaminiranu odeću i cipele. Temeljno operite kožu sapunom i vodom ili koristite sredstva za čišćenje kože. Nemojte koristiti rastvarače ili razređivače.

**Gutanje** : Ukoliko se proguta, potražite odmah medicinsku pomoć i pokažite ovaj kontejner ili etiketu. Držati osobu u toplom i u stanju mirovanja. Ne izazivati povraćanje.

**Zaštita osoba koje pružaju prvu pomoć** : Ne preduzimati ništa što može ugroziti osoblje ili osobe bez odgovarajuće obuke. Može biti opasno po osobu koja pruža veštačko disanje putem usta-na-usta. Kontaminiranu odeću oprati temeljno vodom pre skidanja ili skinuti uz upotrebu zaštitnih rukavica.

### 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

# POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

## Moguća akutna dejstva na zdravlje

**Dodir sa očima** : Dovodi do jake iritacije oka.

**Inhalaciona** : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

**Dodir sa kožom** : Izaziva iritaciju kože. Odmašćivanje kože. Može da izazove alergijske reakcije na koži.

**Gutanje** : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

## Znaci/simptomi prekomerne izloženosti

**Dodir sa očima** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:
bol ili iritacija
suzenje očiju
crvenilo

**Inhalaciona** : Nema specifičnih podataka.

**Dodir sa kožom** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:
iritacija
crvenilo
suvoća kože
pucanje kože

**Gutanje** : Nema specifičnih podataka.

## 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

**Napomena za lekara** : Tretirajte simptome kada se jave. Ukoliko su progutane ili udahnute velike količine materijala, odmah kontaktirajte specijalistu za slučajeve trovanja.

**Specifični tretmani** : Nema specifičnog tretmana.

# POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

## 5.1 Sredstva za gašenje požara

**Odgovarajući materijal za gašenje požara** : Koristite suvu hemikaliju, $CO_2$, vodeni mlaz (maglu) ili penu.

**Neodgovarajući materijal za gašenje požara** : Nemojte koristiti vodeni mlaz.

## 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

**Opasnost od supstance ili smeše** : Zapaljiva tečnost i para. Oticanje u kanalizaciju može stvoriti opasnost od požara ili eksplozije. Ukoliko se kontejner nađe u plamenu ili se zagreva, povećanje pritiska može dovesti do pucanja kontejnera uz opasnost od dodatnih eksplozija. Ovaj materijal je veoma toksičan po vodene organizme sa dugotrajnim posledicama. Vodu korišćenu za gašenje požara, kontamiranu ovim materijalom treba držati pod kontrolom i sprečiti izlivanje u bilo koji prirodni vodeni tok, kanalizaciju ili odvod.

**Opasni zapaljivi proizvodi** : Proizvodi raspadanja mogu sadržati sledeće materijale:
oksidi ugljenika
oksidi fosfora
oksid/oksidi metala

## 5.3 Savet za vatrogasce

**Specifične mere predostrožnosti za vatrogasce** : U slučaju požara odmah izolujte mesto incidenta udaljavanjem svih ljudi iz okoline. Ne preduzimati ništa što može ugroziti osoblje ili osobe bez odgovarajuće obuke. Ukoliko se to može uraditi bez rizika, pomerite kontejnere iz zone zahvaćene požarom. Koristite prskanje vodom za hlađenje kontejnera izloženih vatri.

## POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

**Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce** : Vatrogasci treba da nose odgovarajuću zaštitnu opremu i lične aparate za disanje sa maskom koja može funkcionisati pod pozitivnim pritiskom i pokriva celo lice. Odeća za vatrogasce će (uključujuči kacige, zaštitne čizme i rukavice), u skladu sa Evropskim standardom EN 469, pružiti osnovni nivo zaštite od hemijskih incidenata.

## POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

### 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

**Za osoblje koje ne učestvuje u vanrednim situacijama** : Ne preduzimati ništa što može ugroziti osoblje ili osobe bez odgovarajuće obuke. Isprazniti okolni prostor. Sprečite ulaz nepotrebnog i nezaštićenog osoblja. Ne dodirujte i ne hodajte kroz prosuti materijal. Ugasite sve izvore paljenja. U zoni opasnosti ne sme doći do pojave iskri, dima i plamena. Izbegavajte udisanje isparenja ili magle. Obezbedite odgovarajuću ventilaciju. U uslovima neodgovarajuće ventilacije koristiti odgovarajući pribor za disanje. Stavite ogovarajuću ličnu zaštitnu opremu.

**Za osoblje koje učestvuje u vanrednim situacijama** : Ukoliko se zahteva specijalizovana odeća pri rukovanju sa iscurelim materijalom, uzeti u obzir bilo koju informaciju o odgovarajućim i neodgovarajućim materijalima u Odeljku 8. Takođe videti informacije u "Za osoblje koje ne učestvuje u vanrednim situacijama".

**6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu** : Izbegavajte širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom. Obavestite odgovarajuće vlasti ukoliko je proizvod izazvao zagađenje okruženja (kanalizacije, vodenih tokova, zemljišta ili vazduha). Materijal koji zagađuje vodu. Može biti štetno po okruženje ukoliko se oslobodi u velikim količinama. Sakupiti prosuti sadržaj.

### 6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

**Malo prolivanje** : Zaustaviti curenje, ako se to može uraditi bez opasnosti. Pomeriti posude iz prostora u kome je došlo do prolivanja. Koristite alat otporan na varnice i opremu otpornu na eksplozije. Ukoliko je rastvorno u vodi, razblažiti vodom i obrisati. Alternativno, ili ako nije rastvorno u vodi, apsorbovati inertnim suvim materijalom i smestiti u odgovarajuću posudu za odlaganje otpada. Odlaganje preko ovlašćenog preduzimača za odlaganje otpada.

**Veliko prolivanje** : Zaustaviti curenje, ako se to može uraditi bez opasnosti. Pomeriti posude iz prostora u kome je došlo do prolivanja. Koristite alat otporan na varnice i opremu otpornu na eksplozije. Prosutoj supstanci prići iz smera vetra. Sprečite izlivanje u kanalizaciju, vodene tokove, podrume ili zatvorene prostore. Isperite prosutu tečnost u postrojenje za obradu otpadnih tečnosti ili nastavite po sledećim uputstvima. Ogradite i pokupite prosuti materijal sa nezapaljivim upijajućim materijalom poput peska, zemlje, vermiculita ili diatomejske zemlje i stavite u kontejner za odlaganje u skladu sa lokalnim propisima. Odlaganje preko ovlašćenog preduzimača za odlaganje otpada. Kontaminirani materijal za apsorpciju može predstavljati podjednaku opasnost kao i prosuti materijal.

**6.4 Upućivanje na druga poglavlja** : Za informacije o kontaktu u hitnim slučajevima, videti Odeljak 1.
Za informacije o odgovarajućoj opremi za ličnu zaštitu, videti Odeljak 8.
Za informacije o dodatnom tretmanu otpada, videti Odeljak 13.

## POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

Informacije u ovom odeljku sadrže opšte savete i smernice. Za bilo koju informaciju specifičnu za određenu upotrebu, dostupnu u scenarijima izloženosti, treba pogledati Spisak Odobrenih upotreba u Poglavlju 1.

### 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

# POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

**Mere zaštite** : Koristite adekvatnu opremu za ličnu zaštitu (videti glavu 8). Osobe koje imaju problema sa osetljivošću kože ne bi trebalo da budu zaposlene u procesima u kojima se upotrebljava ovaj proizvod. Sprečite da dospe u oči, na kožu ili odeću. Nemojte gutati. Izbegavajte udisanje isparenja ili magle. Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu. Koristite samo uz odgovarajuću ventilaciju. U uslovima neodgovarajuće ventilacije koristiti odgovarajući pribor za disanje. Ne ulazite u zone skladištenja i zatvorene prostore bez adekvatnog provetravanja. Držite u originalnom kontejneru ili alternativnom, odobrenom, napravljenom od kompatibilnog materijala, i držite čvrsto zatvorenim kada nije u upotrebi. Skladištite i upotrebljavajte daleko od izvora toplote, varnica, otvorenog plamena ili drugih zapaljivih izvora. Koristite električnu opremu (za ventilaciju, osvetljenje i rukovanje materijalom) koja je otporna na ekspozije. Koristiti isključivo alat koji ne varniči. Preduzmite mere opreza protiv elektrostatičkih pražnjenja. Prazni kontejneri mogu biti opasni pošto mogu zadržati ostatke proizvoda. Nemojte ponovo koristiti kontejner.

**Savet o opštoj profesionalnoj higijeni** : Zabranjeno je jesti, piti i pušiti u prostorijama gde se rukuje ovim materijalom, gde se materijal skladišti i obrađuje. Radnici treba da operu ruke i lice pre jela, pića i pušenja. Skinite kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulaska u prostorije u kojima se jede. Za dodatne informacije o higijenskim merama, takođe videti Odeljak 8.

**7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti** : Skladištite između sledećih temperatura: 0 u 35°C (32 u 95°F). Skladištite u skladu sa lokalnim propisima. Skladištite u odvojenom i odobrenom prostoru. Skladištite u originalnom kontejneru zaštićeno od direktne sunčeve svetlosti na suvom, rashlađenom i dobro provetrenom mestu daleko od nekompatibilnih materijala (videti Glavu 10) i hrane i pića. Uklonite sve izvore paljenja. Čuvati odvojeno od oksidativnih materijala. Pre upotrebe držite kontejner čvrsto zatvoren i zapečaćen. Posude koje su bile otvorene treba pažljivo zatvoriti i držati u uspravnom položaju da bi se sprečilo curenje. Nemojte skladištiti u neobeleženim kontejnerima. Koristiti odgovarajuće kontejnere da se izbegne zagađenje životne sredine. Pre rukovanja ili upotrebe pogledajte nekompatibilne materije u Odeljku 10.

### 7.3 Posebni načini korišćenja

Za informacije preporučene upotrebe, videti Odeljak 1.2.

# POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

Informacije u ovom odeljku sadrže opšte savete i smernice. Za bilo koju informaciju specifičnu za određenu upotrebu, dostupnu u scenarijima izloženosti, treba pogledati Spisak Odobrenih upotreba u Poglavlju 1.

### 8.1 Parametri kontrole izloženosti

**Radne granice izloženosti**

| Ime proizvoda/sastojka | Granične vrednosti izlaganja |
|---|---|
| ksilen, mesani izomeri, cist | **EU OEL (Evropa, 1/2022) [xylene, mixed isomers]** Apsorbuje se kroz kožu.<br>TWA 8 časovi: 50 ppm.<br>TWA 8 časovi: 221 mg/m³.<br>STEL 15 minuti: 100 ppm.<br>STEL 15 minuti: 442 mg/m³. |
| 1-methoxy-2-propanol | **EU OEL (Evropa, 1/2022)** Apsorbuje se kroz kožu.<br>TWA 8 časovi: 100 ppm.<br>TWA 8 časovi: 375 mg/m³.<br>STEL 15 minuti: 150 ppm.<br>STEL 15 minuti: 568 mg/m³. |
| ethylbenzene | **EU OEL (Evropa, 1/2022)** Apsorbuje se kroz kožu.<br>TWA 8 časovi: 100 ppm. |

## POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

| | |
|---|---|
| lead powder | TWA 8 časovi: 442 mg/m³.<br>STEL 15 minuti: 200 ppm.<br>STEL 15 minuti: 884 mg/m³.<br>**EU Biological limit values (Evropa, 3/2024) [lead and its inorganic compounds]**<br>OEL surveillance 8 časovi: 0.015 mg/m³ (lead).<br>**EU OEL (Evropa, 3/2024) [lead and its inorganic compunds]** Non-threshold reprotoxic substance..<br>TWA 8 časovi: 0.03 mg/m³. |

### Indeksi biološke izloženosti

| Ime proizvoda/sastojka | Indeksi ekspozicije |
|---|---|
| lead powder | **EU Biological limit values (Evropa, 3/2024) [lead and its inorganic compounds]**<br>BEI surveillance: 30 µg/100 ml, lead [in blood].<br>BLV: 70 µg/100 ml, lead [in blood].<br>BEI surveillance - females of reproductive capacity: 4.5 µg/100 ml, lead [in blood]. |

**Preporučene procedure nadgledanja** : Treba da se konsultuju sledeći kontrolni standardi: Evropski standard EN 689 (Atmosferski vazduh na radnom mestu - Uputstvo za procenu izloženosti hemijskim sredstvima putem udisanja radi poređenja sa graničnim vrednostima i strategijom merenja) Evropski standard EN 14042 (Atmosferski vazduh na radnom mestu - Uputstvo za primenu i upotrebu procedura za procenu izloženosti hemijskim i biološkim agensima) Evropski standard EN 482 (Atmosferski vazduh na radnom mestu - Opšti zahtevi za primenu procedure merenja hemijskih agenasa) Takođe treba pogledati nacionalne dokumente za smernice o metodama određivanja opasnih supstanci.

### DNELa/DMELa

| Ime proizvoda/ sastojka | Izlaganje | | Vrednost |
|---|---|---|---|
| xylene | DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Peroralna | *Sistemski* | 5 mg/kg bw/dan |
| | DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Inhalaciona | *Lokalni* | 65.3 mg/m³ |
| | DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Inhalaciona | *Sistemski* | 65.3 mg/m³ |
| | DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Dermalna | *Sistemski* | 125 mg/kg bw/dan |
| | DNEL - Radnici - Dugotrajno - Dermalna | *Sistemski* | 212 mg/kg bw/dan |
| | DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona | *Lokalni* | 221 mg/m³ |
| | DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona | *Sistemski* | 221 mg/m³ |
| | DNEL - Opšta populacija - Kratkotrajno - Inhalaciona | *Lokalni* | 260 mg/m³ |
| | DNEL - Opšta populacija - Kratkotrajno - Inhalaciona | *Sistemski* | 260 mg/m³ |
| | DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona | *Lokalni* | 442 mg/m³ |
| | DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona | *Sistemski* | 442 mg/m³ |
| 1-methoxy-2-propanol | DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Peroralna | *Sistemski* | 33 mg/kg bw/dan |
| | DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Inhalaciona | *Sistemski* | 43.9 mg/m³ |
| | DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Dermalna | *Sistemski* | 78 mg/kg bw/dan |
| | DNEL - Radnici - Dugotrajno - Dermalna | *Sistemski* | 183 mg/kg bw/dan |
| | DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona | *Sistemski* | 369 mg/m³ |
| | DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona | *Lokalni* | 553.5 mg/m³ |
| | DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona | *Sistemski* | 553.5 mg/m³ |
| ethylbenzene | DMEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona | *Lokalni* | 442 mg/m³ |
| | DMEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona | *Sistemski* | 884 mg/m³ |

## POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

| | | | |
|---|---|---|---|
| bis-[4-(2,3-epoxipropoxi) phenyl]propane | DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Peroralna | *Sistemski* | 1.6 mg/kg bw/dan |
| | DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Inhalaciona | *Sistemski* | 15 mg/m³ |
| | DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona | *Sistemski* | 77 mg/m³ |
| | DNEL - Radnici - Dugotrajno - Dermalna | *Sistemski* | 180 mg/kg bw/dan |
| | DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona | *Lokalni* | 293 mg/m³ |
| | DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona | *Sistemski* | 12.25 mg/m³ |
| | DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona | *Sistemski* | 12.25 mg/m³ |
| | DNEL - Radnici - Dugotrajno - Dermalna | *Sistemski* | 8.33 mg/kg bw/dan |
| | DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Dermalna | *Sistemski* | 8.33 mg/kg bw/dan |
| | DNEL - Opšta populacija - Potrošači - Dugotrajno - Dermalna | *Sistemski* | 3.571 mg/kg bw/dan |
| | DNEL - Opšta populacija - Potrošači - Kratkotrajno - Dermalna | *Sistemski* | 3.571 mg/kg bw/dan |
| | DNEL - Opšta populacija - Potrošači - Dugotrajno - Peroralna | *Sistemski* | 0.75 mg/kg bw/dan |
| | DNEL - Opšta populacija - Potrošači - Kratkotrajno - Peroralna | *Sistemski* | 0.75 mg/kg bw/dan |
| | DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Dermalna | *Sistemski* | 89.3 µg/kg bw/dan |
| | DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Peroralna | *Sistemski* | 0.5 mg/kg bw/dan |
| | DNEL - Radnici - Dugotrajno - Dermalna | *Sistemski* | 0.75 mg/kg bw/dan |
| | DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Inhalaciona | *Sistemski* | 0.87 mg/m³ |
| | DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona | *Sistemski* | 4.93 mg/m³ |

**PNEC**

| Ime proizvoda/sastojka | Detalj odeljka - Metod | Vrednost |
|---|---|---|
| zinc powder zinc dust (stabilised) | Sveža voda - Distribucija osetljivosti | 20.6 µg/l |
| | Morska voda - Distribucija osetljivosti | 6.1 µg/l |
| | Fabrika za preradu otpadnih voda - Faktori procene | 100 µg/l |
| | Talog slatke vode - Distribucija osetljivosti | 118 mg/kg dwt |
| | Talog morske vode - Ravnotežna raspodela | 56.5 mg/kg dwt |
| | Zemljište - Distribucija osetljivosti | 35.6 mg/kg dwt |
| xylene | Sveža voda | 0.327 mg/l |
| | Morska voda | 0.327 mg/l |
| | Fabrika za preradu otpadnih voda | 6.58 mg/l |
| | Talog slatke vode | 12.46 mg/kg dwt |
| | Talog morske vode | 12.46 mg/kg dwt |
| | Zemljište | 2.31 mg/kg |
| trizinc bis(orthophosphate) | Sveža voda - Distribucija osetljivosti | 20.6 µg/l |
| | Morska voda - Distribucija osetljivosti | 6.1 µg/l |
| | Fabrika za preradu otpadnih voda - Faktori procene | 100 µg/l |
| | Talog slatke vode - Distribucija osetljivosti | 117.8 mg/kg dwt |
| | Talog morske vode - Ravnotežna raspodela | 56.5 mg/kg dwt |
| | Zemljište - Distribucija osetljivosti | 35.6 mg/kg dwt |
| 1-methoxy-2-propanol | Sveža voda - Faktori procene | 10 mg/l |
| | Morska voda - Faktori procene | 1 mg/l |
| | Fabrika za preradu otpadnih voda - Faktori procene | 100 mg/l |
| | Talog slatke vode - Ravnotežna raspodela | 41.6 mg/kg |
| | Talog morske vode - Ravnotežna raspodela | 4.17 mg/kg |
| | Zemljište - Ravnotežna raspodela | 2.47 mg/kg |
| ethylbenzene | Sveža voda - Faktori procene | 0.1 mg/l |
| | Morska voda - Faktori procene | 0.01 mg/l |
| | Fabrika za preradu otpadnih voda - Faktori procene | 9.6 mg/l |
| | Talog slatke vode - Ravnotežna raspodela | 13.7 mg/kg dwt |

## POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

| | | |
|---|---|---|
| | Talog morske vode - Ravnotežna raspodela | 1.37 mg/kg dwt |
| | Zemljište - Ravnotežna raspodela | 2.68 mg/kg dwt |
| | Sekundarno trovanje | 20 mg/kg |
| bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl] propane | Sveža voda - Faktori procene | 0.006 mg/l |
| | Morska voda - Faktori procene | 0.001 mg/l |
| | Talog slatke vode - Ravnotežna raspodela | 0.996 mg/kg dwt |
| | Talog morske vode - Ravnotežna raspodela | 0.1 mg/kg dwt |
| | Zemljište - Ravnotežna raspodela | 0.196 mg/kg dwt |
| | Fabrika za preradu otpadnih voda - Faktori procene | 10 mg/l |
| | Sekundarno trovanje - Faktori procene | 11 mg/kg |
| zinc oxide | Sveža voda - Distribucija osetljivosti | 20.6 µg/l |
| | Morska voda - Distribucija osetljivosti | 6.1 µg/l |
| | Talog slatke vode - Distribucija osetljivosti | 117 mg/kg dwt |
| | Fabrika za preradu otpadnih voda - Faktori procene | 52 µg/l |
| | Talog morske vode - Faktori procene | 56.5 mg/kg dwt |
| | Zemljište - Distribucija osetljivosti | 35.6 mg/kg dwt |

### 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

**Odgovarajuće mere predostrožnosti** : Koristite samo uz odgovarajuću ventilaciju. Koristite zatvorene prostore uz lokalnu izduvnu ventilaciju ili druge mere predostrožnosti radi održanja nivoa u vazduhu ispod bilo kojih preporučenih granica ili obaveznih limita. Tehnička kontrola je potrebna za držanje koncentracije gasa, pare ili prašine ispod donje granice ekplozivnosti. Koristite opremu za ventilaciju otpornu na ekspoziju.

**Mere lične zaštite**

**Higijenske mere** : Oprati temeljno ruke, podlaktice i lice nakon rukovanja sa hemikalijama, a pre jela, pušenja, upotrebe toaleta i na kraju radnog dana. Za odstranjivanje potencijalno kontaminirane odeće koristite odgovarajuće tehnike. Nije dozvoljeno nositi kontaminirano radno odelo van radnog mesta. Oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe. Obezbedite da tuš za ispiranje očiju i bezbednosni tuševi budu u blizini radne zone.

**Zaštitu očiju/lica** : Zaštitne naočare za hemijsko prskanje. Koristite zaštiti oka prema EN 166.

**Zaštitu kože**

**Zaštitu ruku** : Neprobojne, hemijski otporne rukavice koje su u skladu sa odobrenim standardom moraju stalno da se nose prilikom rukovanja sa hemikalijama ukoliko procena opasnosti ukaže da je to neophodno. Uzimajući u obzir parametre naznačene od strane proizvođača rukavica, proveriti tokom upotrebe da li rukavice zadržavaju svoja zaštitna svojstva. Potrebno je napomenuti da vreme neophodno da se probiju rukavice od bilo kog materijala može biti različito za različite proizvođače rukavica. U slučaju smeša koje se sastoje od nekoliko supstanci, ne može se precizno proceniti vreme tokom kojeg rukavice pružaju zaštitu. Pri dužoj ili učestaloj izloženosti proizvodu, preporučujemo rukavice sa zaštitnom kategorijom 6 (vreme prodiranja duže od 480 minuta prema standardu EH 374). Ako očekujete da izlaganje bude kratkotrajno, preporučujemo rukavice sa zaštitnom kategorijom 2 ili višom (vreme prodiranja duže od 30 minuta prema standardu EH 374). Korisnik mora proveriti da vrsta rukavica koja je finalno izabrana za rukovanje ovim proizvodom najviše odgovara, i uzeti u obzir specifične uslove rukovanja, uvrštene u korisnikovu procenu rizičnosti.

**Rukavice** : guma od butila

## POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

**Zaštita tela** : Lična zaštitna odeća za telo treba da bude izabrana na bazi zadatka koji će se izvršavati i rizika koji su uključeni, i treba da bude odobrena od strane stručnjaka pre rukovanja proizvodom. Kada postoji opasnost od paljenja usled statičkog elektriciteta, nosite antistatičku zaštitnu odeću. Za najveći stepen zaštite od pražnjenja statičkog elektriciteta, odeća treba da sadrži anti-statički kombinezon, čizme i rukavice. Za više informacija o zahtevima vezanim za materijal i dizajn kao i za metode testiranja, konsultujte evropski standard EN 1149.

**Zaštita drugih delova kože** Odgovarajuću obuću i sve dodatne mere zaštite kože treba izabrati na osnovu zadatka koji se izvodi i prisutnih rizika. Rukovanje ovim proizvodima prethodno treba da odobri specijalista.

**Zaštitu disajnih organa** : Izbor pribora za disanje mora biti zasnovan na poznatim ili predviđenim nivoima izloženosti, opasnostima od proizvoda i granicama unutar kojih izabrani pribor može bezbedno funkcionisati. Ukoliko su radnici izloženi koncentracijama koje su iznad granice izlaganja, oni moraju nositi odgovarajuće, odobrene respiratore. Ukoliko procena opasnosti to nalaže, pravilno koristiti pogodan pribor za disanje koji prečišćava vazduh ili ima dovod vazduha i koji je u skladu sa odobrenim standardom. Nositi respirator odstupala od EN140. Tip filtera: filter za organska isparenja (Tip A) i čestice P3

**Kontrole izloženosti okruženja** : Treba proveriti emisiju iz ventilacije ili radne opreme za obradu, radi utvrđivanja da li su u skladu sa zahtevima zakonskih propisa o zaštiti okruženja. U nekim slučajevima uređaji za pranje gasa, filteri ili tehničke modifikacije opreme za obradu biće neophodni radi smanjenja emisije do prihvatljivih nivoa.

## POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

Uslovi merenja svih svojstava jesu standardna temperatura i pritisak, osim ako je drugačije naznačeno.

### 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

**Izgledu**

**Agregatno stanje** : Tečnost.

**Boja** : Siv.

**Mirisu** : Aromatični. [Malo]

**Tačka topljenja/tačka mržnjenja** : Nije utvrđeno.

**Tačka ključanja, početna tačka ključanja i opseg ključanja** : >37.78°C

**Zapaljivost** : Nije utvrđeno. Podaci o samoj smeši nisu dostupni.

**Donja i gornja granica eksplozije** : Nije dostupan.

**Tačka paljenja** : Zatvoreni sud: 28°C

**Temperatura samopaljenja** :

| Naziv sastojka | °C | °F | Metod |
|---|---|---|---|
| 1-methoxy-2-propanol | 270 | 518 | |

**Temperatura razlaganja** : Stabilno pod preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja (videti Glavu 7).

**pH** : Nije primenljiva.

**Viskozitet** : Dinamičko (sobna temperatura): Nije dostupan.
Kinematički (sobna temperatura): >400 $mm^2/s$
Kinematički (40°C): >21 $mm^2/s$

**Viskozitet** : > 100 s (ISO 6mm)

**Rastvorljivost** :

## POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

| Medijumi | Rezultat |
|---|---|
| hladna voda | Nerastvorljivo |

**Partition coefficient n-octanol/ water (log Pow)** : Nije primenljiva.

**Napon pare** :

| Naziv sastojka | Pritisak pare na 20 ˚C | | | Pritisak pare na 50 ˚C | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | mm Hg | kPa | Metod | mm Hg | kPa | Metod |
| ethylbenzene | 9.30076 | 1.2 | | | | |

**Relativna gustina** : 2.54

**Karakteristike čestica**

**Srednja veličina čestice** : Nije primenljiva.

### 9.2 Ostali podaci

#### 9.2.1 Informacije u vezi sa časovima fizičkog rizika

**Eksplozivna svojstva** : Proizvod sam po sebi nije eksplozivan, ali formiranje eksplozivne smeše pare ili prašine sa vazduhom je moguće.

**Oksidujuća svojstva** : Proizvod ne predstavlja rizik je modifikovao.

Nema dodatnih informacija.

## POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost

**10.1 Reaktivnost** : Za ovaj proizvod ili njegove sastojke nisu dostupni specifični rezultati testova koji se odnose na reaktivnost.

**10.2 Hemijska stabilnost** : Ovaj proizvod je stabilan.

**10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija** : Pod normalnim uslovima skladištenja i upotrebe, neće doći do opasnih reakcija.

**10.4 Uslovi koje treba izbegavati** : Pri izlaganju visokim temperaturama može doći do stvaranja opasnih proizvoda raspadanja.

Pozovite se na zaštitne mere nabrojane u glavama 7 i 8.

**10.5 Nekompatibilni materijali** : Držite udaljeno od sledećih materijala radi sprečavanja jakih egzotermnih reakcija: oksidativnih sredstava, jakih baza, jakih kiselina.

**10.6 Opasni proizvodi razgradnje** : Pri dodiru sa vodom oslobađa vodonik. Ovisno o okolnostima , rastvaranje proizvod smjeti uključiti sledeće materija : oksidi ugljenika oksidi fosfora oksid/oksidi metala

## POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

### 11.1 Informacije o klasama opasnosti definisanim u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Smeša je procenjena u skladu sa konvencionalnim metodama 1272/2008/EC i na osnovu toga klasifikovana kao toksična.

Dovodi do jake iritacije oka.
Izaziva iritaciju kože.
Može da izazove alergijske reakcije na koži.

**Akutna toksičnost**

## POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

| Ime proizvoda/sastojka | Rezultat | Doza / Izlaganje |
|---|---|---|
| zinc powder zinc dust (stabilised) | Pacov - Peroralna - LD50<br>Pacov - Inhalaciona - LC50 Prašine i magle | >2000 mg/kg<br>>5.4 mg/l [4 časovi] |
| Epoksi smole (700<MW<=1100) | Pacov - Peroralna - LD50<br>Pacov - Dermalna - LD50 | >2000 mg/kg<br>>2000 mg/kg |
| xylene | Pacov - Peroralna - LD50<br>Zec - Dermalna - LD50 | 4.3 g/kg<br>1.7 g/kg |
| trizinc bis(orthophosphate) | Pacov - Peroralna - LD50<br>Pacov - Inhalaciona - LC50 Prašine i magle | >5000 mg/kg<br>>5.7 mg/l [4 časovi] |
| 1-methoxy-2-propanol | Zec - Dermalna - LD50<br>Pacov - Peroralna - LD50<br>Pacov - Inhalaciona - LC50 Para | 13 g/kg<br>5.2 g/kg<br>>7000 ppm [6 časovi] |
| ethylbenzene | Pacov - Peroralna - LD50<br>Zec - Dermalna - LD50<br>Pacov - Inhalaciona - LC50 Para | 3.5 g/kg<br>17.8 g/kg<br>17.8 mg/l [4 časovi] |
| bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl] propane | Zec - Dermalna - LD50<br>Pacov - Peroralna - LD50 | 23000 mg/kg<br>15000 mg/kg |
| zinc oxide | Pacov - Peroralna - LD50<br>Pacov - Dermalna - LD50<br>Pacov - Inhalaciona - LC50 Prašine i magle | >5000 mg/kg<br>>2000 mg/kg<br>>5700 mg/m³ [4 časovi] |

**Procene akutne toksičnosti**

| Put | ATE vrednost |
|---|---|
| Dermalna<br>Udisanje (isparenja) | 21100.19 mg/kg<br>123.02 mg/l |

**Zaključak/Pregled** : Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

**Korozivna oštećenja/iritacija**

| Ime proizvoda/sastojka | Rezultat |
|---|---|
| ksilen, mesani izomeri, cist | Zec - Koža - Umereno iritirajuće<br>Primenjena količina/koncentracija: 500 mg<br>Trajanje tretmana/izlaganja: 24 časovi |
| bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl] propane | Zec - Oči - Crvenilo konjunktive oka<br>Trajanje tretmana/izlaganja: 24 časovi<br>Ocena iritacije: 0.4 |
| - | Zec - Oči - Blago iritirajuće sredstvo<br>Trajanje tretmana/izlaganja: 24 časovi<br>Potpuno povratno za 7 dana ili kraće vreme |
| - | Zec - Koža - Crvenilo/Krasta<br>Trajanje tretmana/izlaganja: 4 časovi<br>Ocena iritacije: 0.8 |
| - | Zec - Koža - Otok<br>Trajanje tretmana/izlaganja: 4 časovi<br>Ocena iritacije: 0.5 |
| - | Zec - Koža - Blago iritirajuće sredstvo<br>Trajanje tretmana/izlaganja: 4 časovi |

**Zaključak/Pregled**

**Koža** : Izaziva iritaciju kože.

**Oči** : Dovodi do jake iritacije oka.

## POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

**Disajni** : Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

**Respiratorna ili senzibilitet kože**

| Ime proizvoda/sastojka | Test | Rezultat |
|---|---|---|
| bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl] propane | Miš - koža | Nadražujući |

**Zaključak/Pregled**

**Koža** : Može da izazove alergijske reakcije na koži.

**Disajni** : Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

**Mutagenost germinativnih ćelija**

Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

**Karcinogenost**

Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

**Toksičnost po reprodukciju**

Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

**Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost**

| Ime proizvoda/sastojka | Kategorija | Put izlaganja | Ciljani organi |
|---|---|---|---|
| ksilen, mesani izomeri, cist | Kategorija 3 | - | Iritacija respiratornih organa |
| 1-methoxy-2-propanol | Kategorija 3 | - | Narkotičko dejstvo |

**Zaključak/Pregled** :

Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

**Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost**

| Ime proizvoda/sastojka | Kategorija | Put izlaganja | Ciljani organi |
|---|---|---|---|
| ethylbenzene | Kategorija 2 | - | slušni organi |
| lead powder | Kategorija 1 | oralno, udisanje | krv, centralni nervni sistem (CNS), bubrezi |

**Zaključak/Pregled** :

Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

**Opasnost od aspiracije**

| Ime proizvoda/sastojka | Rezultat |
|---|---|
| ksilen, mesani izomeri, cist | OPASNOST OD ASPIRACIJE - Kategorija 1 |
| ethylbenzene | OPASNOST OD ASPIRACIJE - Kategorija 1 |

**Zaključak/Pregled** :

Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

**Verovatnim putevima izlaganja** : Nije dostupan.

**Moguća akutna dejstva na zdravlje**

**Inhalaciona** : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

**Gutanje** : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

**Dodir sa kožom** : Izaziva iritaciju kože. Odmašćivanje kože. Može da izazove alergijske reakcije na koži.

**Dodir sa očima** : Dovodi do jake iritacije oka.

**Simptomima u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima**

**Inhalaciona** : Nema specifičnih podataka.

**Gutanje** : Nema specifičnih podataka.

## POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

**Dodir sa kožom** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:
iritacija
crvenilo
suvoća kože
pucanje kože

**Dodir sa očima** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:
bol ili iritacija
suzenje očiju
crvenilo

**Odloženim i trenutnim efektima, kao i hroničnim efektima usled kratkotrajnog i produženog izlaganja**

**Kratkotrajno izlaganje**

**Potencijalni neposredni efekti** : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

**Potencijalni zakasneli efekti** : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

**Dugotrajno izlaganje**

**Potencijalni neposredni efekti** : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

**Potencijalni zakasneli efekti** : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

**Moguća hronična dejstva na zdravlje**

**Opšte** : Produžen ili ponovljen dodir može smanjiti količinu masti u koži i dovesti do iritacije kože, pucanja kože i/ili dermatitisa. Kada dođe do povećanja osetljivosti, može doći do pojave jakih alergijskih reakcija nakon narednih izlaganja veoma niskim količinama.

**Karcinogenost** : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

**Mutagenost germinativnih ćelija** : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

**Toksičnost po reprodukciju** : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

**Ostali podaci** : Produženo ili ponovljeno izlagaje može isušiti kožu i izazvati iritaciju. Peskarenje i brušenje dusts može biti štetan kada se inhalira. Поновљено излагање високим концентрацијама паре може да изазове иритацију респираторног система и трајно оштећење мозга и нервног система. Udisanje isparenja/aerosola u koncentracijama koje su veće od preporučenih granica izloženosti izaziva glavobolje, pospanost i mučninu i može dovesti do gubitka svesti ili smrti. Izbegavajte dodir sa kožom i odećom.

### 11.2 Informacije o drugim opasnostima

#### 11.2.1 Svojstva koja izazivaju endokrine poremećaje

Proizvod ne ispunjava kriterijume da bi se smatralo da ima svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima utvrđenim u Uredbi (EZ) br. 1907/2006 ili Uredbi (EZ) br. 1272/2008.

#### 11.2.2 Ostali podaci

Nije dostupan.

# POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

Podaci o samoj smeši nisu dostupni.
Nemojte dozvoliti da uđe u odvode ili vodene tokove.

The mixture has been assessed following the summation method of the CLP Regulation (EC) No 1272/2008 and is classified for eco-toxicological properties accordingly. See Sections 2 and 3 for details.

## 12.1 Toksičnost

| Ime proizvoda/sastojka | Rezultat | Vrste | Doza / Izlaganje |
|---|---|---|---|
| zinc powder zinc dust (stabilised) | Akutni - EC50 - Sveža voda | Alge - *Pseudokirchneriella subcapitata* | 0.106 mg/l [72 časovi] |
| | Hronični - EC10 | Dafnija - Water flea - *Daphnia magna* - Novorođenče | 6.3 µg/l [21 dani] |
| | Akutni - EC50 - Sveža voda | Dafnija - Water flea - *Daphnia magna* | 354 µg/l [48 časovi] |
| | Hronični - LC10 - Sveža voda | Ribe - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss* - Mladunče (ptiče, tek izleglo mladunče, dojenče) | 185 µg/l [30 dani] |
| | Hronični - EC10 - Sveža voda | Alge - Green algae - *Raphidocelis subcapitata* - Eksponencijalna faza rasta | 27.3 µg/l [72 časovi] |
| trizinc bis(orthophosphate) | Akutni - LC50 | Ribe | 0.112 mg/l [96 časovi] |
| | Hronični - NOEC | Ribe | 0.026 mg/l [30 dani] |
| 1-methoxy-2-propanol | Akutni - LC50 - Sveža voda | Ribe - Zlatna ribica | >4500 mg/l [96 časovi] |
| | Akutni - LC50 | Dafnija - Dafnija | 23300 mg/l [48 časovi] |
| ethylbenzene | Akutni - EC50 - Sveža voda | Dafnija | 1.8 mg/l [48 časovi] |
| | Hronični - NOEC - Sveža voda | Dafnija - *Ceriodaphnia dubia* | 1 mg/l |
| bis-[4-(2,3-epoxipropoxi) phenyl]propane | Hronični - NOEC | Dafnija | 0.3 mg/l [21 dani] |
| | Akutni - LC50 - Sveža voda | Dafnija - *daphnia magna* | 1.8 mg/l [48 časovi] |
| zinc oxide | Akutni - EC50 - Sveža voda | Dafnija - Water flea - *Daphnia magna* - Novorođenče | 0.481 mg/l [48 časovi] |
| | Akutni - EC50 | Alge | 0.17 mg/l [72 časovi] |
| | Hronični - NOEC - Sveža voda | Alge | 0.017 mg/l [72 časovi] |
| lead powder | Akutni - LC50 - Sveža voda | Dafnija - Water flea - *Daphnia magna* | 0.594 mg/l [48 časovi] |
| | Akutni - EC50 - Sveža voda | Alge - Green algae - *Raphidocelis subcapitata* - Eksponencijalna faza rasta | 20.5 µg/l [72 časovi] |
| | Hronični - EC10 - Sveža voda | Alge - Green algae - *Raphidocelis subcapitata* - Eksponencijalna faza rasta | 3.9 µg/l [72 časovi] |

**Zaključak/Pregled** : Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

## 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

| Ime proizvoda/sastojka | Test | Rezultat | Doza / Inokulum |
|---|---|---|---|
| ethylbenzene | - | 79% [10 dani] - Lako | |

# POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

| Ime proizvoda/sastojka | Polu-život u vodi | Fotoliza | Biološka razgradnja |
|---|---|---|---|
| xylene | - | - | Lako |
| ethylbenzene | - | - | Lako |
| bis-[4-(2,3-epoxipropoxi) phenyl]propane | - | - | Nerado |

## 12.3 Potencijal bioakumulacije

| Ime proizvoda/sastojka | $LogP_{ow}$ | BCF | Potencijal |
|---|---|---|---|
| ksilen, mesani izomeri, cist | 3.12 | 7.4 u 18.5 | Nisko |
| 1-methoxy-2-propanol | <1 | - | Nisko |
| ethylbenzene | 3.6 | 79.43 | Nisko |

## 12.4 Mobilnost u zemljištu

### Koeficijent zemljišno/vodene raspodele

| Ime proizvoda/sastojka | logKoc | Koc |
|---|---|---|
| 1-methoxy-2-propanol | 1 | 10.447 |
| ethylbenzene | 2.2 | 170.406 |
| bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane | 4 | 10465.7 |

## 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Ova mešavina ne sadrži supstance koje se ocenjene kao PBT ili vPvB.

## 12.6 Svojstva koja izazivaju endokrine poremećaje

Proizvod ne ispunjava kriterijume da bi se smatralo da ima svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima utvrđenim u Uredbi (EZ) br. 1907/2006 ili Uredbi (EZ) br. 1272/2008.

## 12.7 Ostali štetni efekti

Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

# POGLAVLJE 13: Odlaganje

Informacije u ovom odeljku sadrže opšte savete i smernice. Za bilo koju informaciju specifičnu za određenu upotrebu, dostupnu u scenarijima izloženosti, treba pogledati Spisak Odobrenih upotreba u Poglavlju 1.

## 13.1 Metode tretmana otpada

**Proizvod**

**Metode odlaganja** : Stvaranje otpada treba izbegavati ili svesti na najmanju moguću meru gde god je to moguće. Odlaganje ovog proizvoda, njegovih rastvora i bilo kojih sporednih proizvoda mora uvek biti u skladu sa zakonima o zaštiti životne sredine, zakonima o odlaganju otpada kao i svim zahtevima lokalnih vlasti. Odložite višak proizvoda i proizvod koji se ne može reciklirati preko ovlašćenog preduzimača za odlaganje otpada. Neobrađeni otpad ne sme da se ispušta u kanalizaciju, osim ako to nije u skladu sa preporukama nadležnih vlasti.

**Opasni otpad** :

**Katalog Evropskog otpada (EWC)**

## POGLAVLJE 13: Odlaganje

| Kod otpada | Označavanje otpada |
|---|---|
| 08 01 11* | otpadna boja i lak koji sadrže organske rastvarače ili druge opasne supstance |

**Pakovanje**

**Metode odlaganja** : Stvaranje otpada treba izbegavati ili svesti na najmanju moguću meru gde god je to moguće. Otpad od pakovanja treba da se reciklira. Kada recikliranje nije moguće treba uzeti u obzir spaljivanje ili deponovanje.

| Vrsta pakovanja | Katalog Evropskog otpada (EWC) |
|---|---|
| Kontejner | 15 01 06 mixed packaging |

**Posebne mere predostrožnosti** : Hemikalije i kontejneri moraju biti odloženi na bezbedan način. Treba paziti pri rukovanju ispražnjenim kontejnerima koji jos nisu očišćeni ili isprani. Prazni kontejneri ili lajneri mogu zadržati ostatke proizvoda. Isparenja ostatka proizvoda mogu stvoriti jako zapaljivu ili eksplozivnu atmosferu unutar kontejnera. Nemojte seći, variti ili brusiti upotrebljene kontejnere osim ukoliko su iznutra temeljno očišćeni. Izbegavajte širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom.

## POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|---|---|---|---|---|
| **14.1 UN broj ili ID broj** | UN1263 | UN1263 | UN1263 | UN1263 |
| **14.2 UN naziv za teret u transportu** | PAINT | PAINT | PAINT | PAINT |
| **14.3 Klasa opasnosti u transportu** | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **14.4 Ambalažna grupa** | III | III | III | III |
| **14.5 Opasnost po životnu sredinu** | Da. | Da. | Yes. | Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required. |
| **Supstance koje zagađuju more** | Nije primenljiva. | Nije primenljiva. | (Zinc powder - zinc dust (stabilized)) | Not applicable. |

**Dodatne informacije**

**ADR/RID** : Ova viskozna tečnost klase 3, koja je takođe opasna po životnu sredinu, ne podleže propisima u pakovanjima do 5 l, pod uslovom da pakovanje ispunjava opšte odredbe 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 do 4.1.1.8 u skladu sa 2.2.3.1.5.2.

**Tunel kod** : (D/E)

**ADN** : Ova viskozna tečnost klase 3, koja je takođe opasna po životnu sredinu, ne podleže propisima u pakovanjima do 5 l, pod uslovom da pakovanje ispunjava opšte odredbe 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 do 4.1.1.8 u skladu sa 2.2.3.1.5.2.

**IMDG** : This class 3 viscous liquid that is also environmentally hazardous is not subject to regulation in packagings up to 5 L, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8 according to 2.3.2.5.

**IATA** : Ako se transportuje prema drugim propisima za transport, može da bude potrebna oznaka za supstancu opasnu po životnu sredinu.

# POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

**14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika** : **Prevoz unutar poseda korisnika:** uvek prevozite u zatvorenim, uspravnim i obezbeđenim kontejnerima. Obezbedite da osobe koje prevoze proizvod znaju šta da rade u slučaju nesreće ili prosipanja.

**14.7 Pomorski transport u rasutom stanju prema instrumentima IMO** : Nije primenljiva.

# POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

## 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

### EU Regulativa (EC) br. 1907/2006 (REACH)

#### Aneks XIV - Lista supstanci koje podležu autorizaciji

##### Aneks XIV

Nijedan od sastojaka nije na listi.

##### Materije sa visokom opasnošću

| Najbitnija svojstva | Naziv sastojka | Status | Referentni broj | Datum revizije |
|---|---|---|---|---|
| Otrovan za reprodukciju | lead powder | Preporučeno | 11th recommendation | 4/12/2023 |

#### Aneks XVII - Ograničenja proizvodnje, plasiranja na tržište i upotrebe određenih opasnih supstanci, smeša i predmeta

| Ime proizvoda/sastojka | Упис бр. ( REACH ) |
|---|---|
| SIGMAZINC 68 GP BASE GREY<br>lead powder | 3<br>72 |

**Obeležavanje** : Nije primenljiva.

**Explosive precursors** : Nije primenljiva.

#### Ozone depleting substances (EU 2024/590)

Nije na listi.

#### Perzistentni organski polutanti

Nije na listi.

### Seveso direktiva

Ovaj proizvod je kontrolisan po Seveso direktivi.

#### Kriterijum opasnosti

| Kategorija |
|---|
| P5c<br>E1 |

**15.2 Procena bezbednosti hemikalije** : Nije izvršena procena hemijske bezbednosti.

## POGLAVLJE 16: Ostali podaci

Označava informacije koje su promenjene u odnosu na prethodno izdate verzije.

### Skraćenice i akronimi

ATE = Procena akutne toksičnosti
CLP = Uredba o klasifikaciji, obeležavanju i pakovanju [Regulation (EC) No. 1272/2008]
DNEL = Izvedeni nivo bez uticaja
EUH izjava = CLP-izjava o specifičnoj opasnosti
PNEC = Preporučena koncentracija bez uticaja
RRN = REACH registracioni broj
PBT = Perzistento, bioakumulativno i toksično
vPvB = Veoma perzistente i veoma bioakumulativne
ADR = Evropski sporazum o međunarodnom prevozu opasnog tereta u drumskom saobraćaju
ADN = Evropski sporazum o međunarodnom prevozu opasnog tereta unutrašnjim plovnim putem
IMDG = Međunarodni prekomorski transport opasne robe
IATA = Međunarodna asocijacija za vazdušni prevoz

### Pun tekst skraćenih H izjava

| | |
|---|---|
| H225 | Lako zapaljiva tečnost i para. |
| H226 | Zapaljiva tečnost i para. |
| H304 | Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva. |
| H312 | Štetno u kontaktu sa kožom. |
| H315 | Izaziva iritaciju kože. |
| H317 | Može da izazove alergijske reakcije na koži. |
| H319 | Dovodi do jake iritacije oka. |
| H332 | Štetno ako se udiše. |
| H335 | Može da izazove iritaciju respiratornih organa. |
| H336 | Može da izazove pospanost i nesvesticu. |
| H360FD | Može štetno da utiče na plodnost. Može štetno da utiče na plod. |
| H362 | Može da ima štetno dejstvo na odojčad. |
| H372 | Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja. |
| H373 | Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja. |
| H400 | Veoma toksično po živi svet u vodi. |
| H410 | Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama. |
| H411 | Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama. |
| H412 | Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama. |

### Pun tekst klasifikacija [CLP/GHS]

| | |
|---|---|
| Acute Tox. 4 | AKUTNA TOKSIČNOST - Kategorija 4 |
| Aquatic Acute 1 | OPASNOST PO VODENU ŽIVOTNU SREDINU (AKUTNA) - Kategorija 1 |
| Aquatic Chronic 1 | OPASNOST PO VODENU ŽIVOTNU SREDINU (DUGOTRAJNA) - Kategorija 1 |
| Aquatic Chronic 2 | OPASNOST PO VODENU ŽIVOTNU SREDINU (DUGOTRAJNA) - Kategorija 2 |
| Aquatic Chronic 3 | OPASNOST PO VODENU ŽIVOTNU SREDINU (DUGOTRAJNA) - Kategorija 3 |
| Asp. Tox. 1 | OPASNOST OD ASPIRACIJE - Kategorija 1 |
| Eye Irrit. 2 | TEŠKO OŠTEĆENJE OKA/IRITACIJA OKA - Kategorija 2 |
| Flam. Liq. 2 | ZAPALJIVE TEČNOSTI - Kategorija 2 |
| Flam. Liq. 3 | ZAPALJIVE TEČNOSTI - Kategorija 3 |
| Lact. | TOKSIČNOST PO REPRODUKCIJU - EFEKTI NA ILI PREKO LAKTACIJE |
| Repr. 1A | TOKSIČNOST PO REPRODUKCIJU - Kategorija 1A |
| Skin Irrit. 2 | KOROZIVNO OŠTEĆENJE / IRITACIJA KOŽE - Kategorija 2 |
| Skin Sens. 1 | SENZIBILIZACIJA KOŽE - Kategorija 1 |

## POGLAVLJE 16: Ostali podaci

| | |
|---|---|
| STOT RE 1 | SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - VIŠEKRATNA IZLOŽENOST - Kategorija 1 |
| STOT RE 2 | SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - VIŠEKRATNA IZLOŽENOST - Kategorija 2 |
| STOT SE 3 | SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST - Kategorija 3 |

**Istorija**

**Datum izrade/ Datum revizije** : 15 Septembar 2025

**Datum prethodnog izdanja** : 28 April 2025

**Pripremljeno od strane** : EHS

**Verzija** : 3

**Odricanje**

*Informacije sadržane u ovom tehničkom listu zasnovane su na sadašnjim naučnim i tehničkim saznanjima. Svrha ovih informacija je da skrenemo pažnju na zdravstveni i bezbednosni aspekt u vezi sa proizvodima koje kupujete od nas, kao i da preporučimo mere predostrožnosti pri njihovom skladištenju i rukovanju. Ne dajemo garancije za pojedina svojstva proizvoda. Ne prihvata se odgovornost u slučaju nepoštovanja mera predostrožnosti opisanih u ovom tehničkom listu ili zloupotrebe proizvoda.*