

BEZBEDNOSNI LIST



Datum izrade/Datum revizije

: 3 Januar 2020

Verzija

: 4.01

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

1.1 Identifikacija hemikalije

Naziv proizvoda : SIGMAZINC 105 HARDENER

Kod proizvoda : 00332383

Drugi načini identifikacije

Nije dostupan.

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.; Očvršćivač.

**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
Tweemontstraat 104
B-2100 Deurne
Belgium
Telephone +32-33606311
Fax +32-33606435

**e-mail adresa osobe
odgovorne za ovaj SDS** : PMC.Safety@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. 2, H225

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Skin Sens. 1, H317

STOT RE 1, H372

Aquatic Chronic 3, H412

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.

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

Kod : 00332383
SIGMAZINC 105 HARDENER

Datum izrade/Datum revizije

: 3 Januar 2020

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti**2.2 Elementi obeležavanja****Piktogram opasnosti****Reč upozorenja**

: Opasnost

Obaveštenja o opasnosti: Lako zapaljiva tečnost i para.
Dovodi do jake iritacije oka.
Izaziva iritaciju kože.
Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.**Obaveštenja o merama predostrožnosti****Prevenција**: Nositi zaštitne rukavice. Nositi zaštitnu odeću. Nositi zaštitnu za oči ili lice. Čuvati od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja.
Zabranjeno pušenje. Ne udisati isparenje.**Reagovanje**

: AKO DOSPE NA KOŽU (ILI NA KOSU): Skinuti svu kontaminiranu odeću. Isprati kožu vodom. AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.

Skladištenje

: Skladištiti na mestu sa dobrom ventilacijom. Čuvati na hladnom.

Odlaganje

: Nije primenljiva.

P280, P210, P260, P303 + P361 + P353, P305 + P351 + P338, P403, P235

Opasni sastojci: Quartz (SiO₂)
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol
ethylenediamine**Dodatni elementi etikete**

: Nije primenljiva.

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 zadovoljava kriterijume za PBT ili vPvB**

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

Ostali rizici koji ne rezultiraju klasifikacijom

: Produženo ili ponovljeno izlaganje može isušiti kožu i izazvati iritaciju.

Kod : 00332383
SIGMAZINC 105 HARDENER

Datum izrade/Datum revizije

: 3 Januar 2020

POGLAVLJE 3: Sastav/Podaci o sastojcima3.2 Podaci o sastojcima : Mešavina
smeše

| Ime proizvoda/sastojka | Pokazatelji | % težine | Klasifikacija Regulativa (EC) br. 1272/2008 [CLP] | Tip |
|---|--|--------------|--|-------------|
| crystalline silica, respirable powder (<10 microns) | EC: 238-878-4 CAS: 14808-60-7 | ≥10 - ≤25 | STOT RE 1, H372 (udisanje) | [1] [2] |
| propan-2-ol | REACH #: 01-2119457558-25 EC: 200-661-7 CAS: 67-63-0 Indeks: 603-117-00-0 | ≥5.0 - ≤10 | Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 | [1] [2] |
| xylene | REACH #: 01-2119488216-32 EC: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Indeks: 601-022-00-9 | ≥5.0 - ≤10 | Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 | [1] [2] |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol | REACH #: 01-2119560597-27 EC: 202-013-9 CAS: 90-72-2 Indeks: 603-069-00-0 | ≥1.0 - <3.0 | Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 | [1] |
| zinc oxide | REACH #: 01-2119463881-32 EC: 215-222-5 CAS: 1314-13-2 Indeks: 030-013-00-7 | ≥0.30 - <2.5 | Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) | [1] |
| ethylbenzene | REACH #: 01-2119489370-35 EC: 202-849-4 CAS: 100-41-4 Indeks: 601-023-00-4 | ≥1.0 - ≤5.0 | Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (slušni organi) Asp. Tox. 1, H304 | [1] [2] |
| ethylenediamine | REACH #: 01-2119480383-37 EC: 203-468-6 CAS: 107-15-3 Indeks: 612-006-00-6 | ≤0.30 | Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 | [1] [2] [5] |
| | | | Za pun tekst o gore navedenim H izjavama videti Poglavlje 16. | |

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.

XPILEN: nekoliko DOSTETNIH registracija pokriva i doseži registrovanu supstancu sa xililim isomerima, etiljom (i toluene). Među ostalim DODOSTIMA su: 01-2119555267-33 dejstva etilbenzene i m-xpilena i p-xpilen, 01-2119486136-34 aromatičnih ugljovodonika, C8 01-2119539452-40, masa reakcije etilbenzene i xpilena.

Tip

Kod : 00332383
SIGMAZINC 105 HARDENER

Datum izrade/Datum revizije

: 3 Januar 2020

POGLAVLJE 3: Sastav/Podaci o sastojcima

- [1] Supstanca klasifikovana kao opasna po zdravlje ili okolinu
 [2] Supstanca sa granicom izloženosti u radnom okruženju
 [3] Supstanca ispunjava kriterijum za PBT na osnovu Regulative (EC) br. 1907/2006, Aneks XIII
 [4] Supstanca ispunjava kriterijum za vPvB na osnovu Regulative (EC) br. 1907/2006, Aneks XIII
 [5] Supstanca koja izaziva jednaku/značajnu zabrinutost
 [6] Dodatna objava usled politike kompanije

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**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** : U slučaju udisanja proizvoda nastalih sagorevanjem, simptomi mogu biti odloženi. Izložena osoba bi trebalo da bude pod nadzorom lekara 48 sati.
- Specifični tretmani** : Nema specifičnog tretmana.

Kod : 00332383
SIGMAZINC 105 HARDENER

Datum izrade/Datum revizije

: 3 Januar 2020

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara**5.1 Sredstva za gašenje požara**

Odgovarajući materijal za gašenje požara : Koristite suhu hemikaliju, CO₂, 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 : Lako 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 štetan 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 azota
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.

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 (uključujući 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 odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu.

Za osoblje koje učestvuje u vanrednim situacijama : Ukoliko se zahteva specijalizovana odeća pri rukovanju sa iscrelim 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.

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

Kod : 00332383
SIGMAZINC 105 HARDENER

Datum izrade/Datum revizije

: 3 Januar 2020

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

- 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, vermikulita 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

- Mere zaštite** : Koristite adekvatnu opremu za ličnu zaštitu (videti glavu 8). 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. Nemojte gutati. Sprečite dodir sa očima, kožom i odećom. Izbegavajte udisanje isparenja ili magle. 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 eksplozije. Koristite alat koji ne proizvodi iskre. Preduzmite mere opreza protiv elektrostatičkih pražnjenja. Da bi izbegli požar ili eksplozije, umanjite statički elektricitet tokom prenosa materijala, povezivanjem i uzemljenjem kontejnera i opreme pre prenosa materijala. 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 neobežanim kontejnerima. Koristiti

Kod : 00332383
SIGMAZINC 105 HARDENER

Datum izrade/Datum revizije

: 3 Januar 2020

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

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 |
|----------------------------|---|
| Quartz (SiO ₂) | ACGIH TLV (Sjedinjene Američke Države, 3/2019). TWA: 0.025 mg/m ³ 8 časovi. Stanje: Udišljiv |
| propan-2-ol | ACGIH TLV (Sjedinjene Američke Države, 3/2019). STEL: 400 ppm 15 minuti. TWA: 200 ppm 8 časovi. |
| xylene | EU OEL (Evropa, 2/2017). Apsorbuje se kroz kožu. STEL: 442 mg/m ³ 15 minuti. STEL: 100 ppm 15 minuti. TWA: 221 mg/m ³ 8 časovi. TWA: 50 ppm 8 časovi. |
| ethylbenzene | EU OEL (Evropa, 2/2017). Apsorbuje se kroz kožu. STEL: 884 mg/m ³ 15 minuti. STEL: 200 ppm 15 minuti. TWA: 442 mg/m ³ 8 časovi. TWA: 100 ppm 8 časovi. |
| ethylenediamine | ACGIH TLV (Sjedinjene Američke Države, 3/2019). Apsorbuje se kroz kožu. TWA: 10 ppm 8 časovi. |

Preporučene procedure nadgledanja

: Ukoliko ovaj proizvod sadrži sastojke za koje postoji granica izloženosti, može se zahtevati lični, radni, atmosferski ili biološki nadzor radi utvrđivanja efikasnosti ventilacije ili drugih mera kontrole i/ili neophodnosti upotrebe opreme za zaštitu disajnih organa. 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.

DNEL

Kod : 00332383
SIGMAZINC 105 HARDENER

Datum izrade/Datum revizije

: 3 Januar 2020

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

| Ime proizvoda/sastojka | Tip | Izlaganje | Vrednost | Populacija | Efekti |
|------------------------|------|--------------------------|------------------------|------------------|-----------|
| propan-2-ol | DNEL | Dugotrajno Peroralna | 26 mg/kg bw/dan | Opšta populacija | Sistemski |
| | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona | 89 mg/m ³ | Opšta populacija | Sistemski |
| | DNEL | Dugotrajno Dermalna | 319 mg/kg bw/dan | Opšta populacija | Sistemski |
| xylene | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona | 500 mg/m ³ | Radnici | Sistemski |
| | DNEL | Dugotrajno Dermalna | 888 mg/kg bw/dan | Radnici | Sistemski |
| | DNEL | Kratkotrajno Inhalaciona | 260 mg/m ³ | Opšta populacija | Sistemski |
| | DNEL | Kratkotrajno Inhalaciona | 260 mg/m ³ | Opšta populacija | Lokalni |
| | DNEL | Dugotrajno Dermalna | 125 mg/kg bw/dan | Opšta populacija | Sistemski |
| | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona | 65.3 mg/m ³ | Opšta populacija | Sistemski |
| | DNEL | Dugotrajno Peroralna | 12.5 mg/kg bw/dan | Opšta populacija | Sistemski |
| | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona | 221 mg/m ³ | Radnici | Sistemski |
| | DNEL | Kratkotrajno Inhalaciona | 442 mg/m ³ | Radnici | Sistemski |
| zinc oxide | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona | 221 mg/m ³ | Radnici | Lokalni |
| | DNEL | Kratkotrajno Inhalaciona | 442 mg/m ³ | Radnici | Lokalni |
| | DNEL | Dugotrajno Dermalna | 212 mg/kg bw/dan | Radnici | Sistemski |
| | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona | 0.5 mg/m ³ | Radnici | Lokalni |
| | DNEL | Dugotrajno Peroralna | 0.83 mg/kg bw/dan | Opšta populacija | Sistemski |
| | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona | 2.5 mg/m ³ | Opšta populacija | Sistemski |
| ethylbenzene | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona | 5 mg/m ³ | Radnici | Sistemski |
| | DNEL | Dugotrajno Dermalna | 83 mg/kg bw/dan | Opšta populacija | Sistemski |
| | DNEL | Dugotrajno Dermalna | 83 mg/kg bw/dan | Radnici | Sistemski |
| | DNEL | Dugotrajno Peroralna | 1.6 mg/kg bw/dan | Opšta populacija | Sistemski |
| | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona | 15 mg/m ³ | Opšta populacija | Sistemski |
| | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona | 77 mg/m ³ | Radnici | Sistemski |
| ethylenediamine | DNEL | Dugotrajno Dermalna | 180 mg/kg bw/dan | Radnici | Sistemski |
| | DNEL | Kratkotrajno Inhalaciona | 293 mg/m ³ | Radnici | Lokalni |
| | DNEL | Dugotrajno Peroralna | 0.275 mg/kg bw/dan | Opšta populacija | Sistemski |
| | DNEL | Dugotrajno Dermalna | 3.6 mg/kg bw/dan | Radnici | Sistemski |
| | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona | 12.5 mg/m ³ | Opšta populacija | Sistemski |
| | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona | 25 mg/m ³ | Radnici | Sistemski |

[PNEC](#)

Kod : 00332383
SIGMAZINC 105 HARDENER

Datum izrade/Datum revizije

: 3 Januar 2020

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

| Ime proizvoda/sastojka | Tip | Detalj odeljka | Vrednost | Detalj metode |
|------------------------|-----|----------------------------------|-----------------|---------------------------|
| propan-2-ol | - | Sveža voda | 140.9 mg/l | Faktori procene |
| | - | Morska voda | 140.9 mg/l | Faktori procene |
| | - | Sekundarno trovanje | 160 mg/kg | - |
| | - | Talog slatke vode | 552 mg/kg dwt | - |
| | - | Talog morske vode | 552 mg/kg dwt | - |
| | - | Fabrika za preradu otpadnih voda | 2251 mg/l | Faktori procene |
| xylene | - | Zemljište | 28 mg/kg dwt | - |
| | - | 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 | - |
| zinc oxide | - | Zemljište | 2.31 mg/kg | - |
| | - | Sveža voda | 20.6 µg/l | Distribucija osetljivosti |
| | - | Morska voda | 6.1 µg/l | Distribucija osetljivosti |
| | - | Talog slatke vode | 117 mg/kg dwt | Distribucija osetljivosti |
| | - | Fabrika za preradu otpadnih voda | 52 µg/l | Faktori procene |
| | - | Talog morske vode | 56.5 mg/kg dwt | Faktori procene |
| ethylbenzene | - | Zemljište | 35.6 mg/kg dwt | Distribucija osetljivosti |
| | - | Sveža voda | 0.1 mg/l | Faktori procene |
| | - | Morska voda | 0.01 mg/l | Faktori procene |
| | - | Fabrika za preradu otpadnih voda | 9.6 mg/l | Faktori procene |
| | - | Talog slatke vode | 13.7 mg/kg dwt | Ravnotežna raspodela |
| | - | Talog morske vode | 1.37 mg/kg dwt | Ravnotežna raspodela |
| | - | Zemljište | 2.68 mg/kg dwt | Ravnotežna raspodela |
| | - | Sekundarno trovanje | 20 mg/kg | - |

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 eksplozivnosti. Koristite opremu za ventilaciju otpornu na eksploziju.

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 zaštitni 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

Kod : 00332383
SIGMAZINC 105 HARDENER

Datum izrade/Datum revizije

: 3 Januar 2020

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

proceniti vreme tokom kojeg rukavice pružaju zaštitu. Pri dužoj ili učestalijoj 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**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** : U procesu nanošenja spreja: respirator sa dovodom vazduha. U drugim procesima od procesa nanošeja spreja, u dobro provetrenim prostorima, respiratori sa dovodom vazduha mogu biti zamenjeni sa kombinacijom ugljenog filtera i maske sa filterom protiv čestica. 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****9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije****Izgledu****Agregatno stanje** : Tečnost.**Boja** : Bezbojno.**Mirisu** : Kao amin. [Jak]**Pragu mirisa** : Nije dostupan.**pH** : nerastvorljivo u vodi.**Tačka topljenja/tačka mržnjenja** : Može početi da očvršćuje na sledećim temperaturama: <-20.15°C (<-4.3°F) Ovo je bazirano na podacima za sledeće sastojke: 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol. Težinski prosek: -79.92°C (-111.9°F)**Početna tačka ključanja i opseg ključanja** : >37.78°C**Tačka paljenja** : Zatvoreni sud: 16°C**Brzina isparavanja** : Najviša poznata vrednost: 1.7 (Isopropyl alcohol) Težinski prosek: 1.27u poređenju sa butil acetat

Kod : 00332383
SIGMAZINC 105 HARDENER

Datum izrade/Datum revizije

: 3 Januar 2020

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

| | |
|---|--|
| Zapaljivost (čvrsto, gasovito) | : tečnost |
| Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti | : Najveći poznati opseg: Niže: 2% Gornje: 12% (Isopropyl alcohol) |
| Napon pare | : Najviša poznata vrednost: 4.4 kPa (33 mm Hg) (na 20°C) (Isopropyl alcohol). Težinski prosek: 2.29 kPa (17.18 mm Hg) (na 20°C) |
| Gustina pare | : Najviša poznata vrednost: 3.7 (Vazduh = 1) (xylene). Težinski prosek: 2.85 (Vazduh = 1) |
| Relativna gustina | : 1.64 |
| Rastvorljivost | : Nerastvorljivo u sledećim materijalima: hladna voda. |
| Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda | : Nije primenljiva. |
| Temperatura samopaljenja | : Najniža poznata vrednost: 382°C (719.6°F) (2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol). |
| Temperatura razlaganja | : Stabilno pod preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja (videti Glavu 7). |
| Viskozitet | : Kinematički (40°C): >0.21 cm ² /s |
| 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. |

9.2 Ostali podaci

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 | : Ovisno o okolnostima, rastvaranje proizvod smjeti uključiti sledeće materija: oksidi ugljenika oksidi azota oksid/oksidi metala |

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci**11.1 Podaci o toksičnim efektima****Akutna toksičnost**

Kod : 00332383
SIGMAZINC 105 HARDENER

Datum izrade/Datum revizije

: 3 Januar 2020

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

| Ime proizvoda/sastojka | Rezultat | Vrste | Doza | Izlaganje |
|---------------------------------------|----------------------------------|-------|-------------------------|-----------|
| propan-2-ol | LC50 Inhalaciona Para | Pacov | 72600 mg/m ³ | 4 časovi |
| | LD50 Dermalna | Zec | 12800 mg/kg | - |
| | LD50 Peroralna | Pacov | 4.396 g/kg | - |
| xylene | LD50 Dermalna | Zec | >1.7 g/kg | - |
| | LD50 Peroralna | Pacov | 4.3 g/kg | - |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol | LD50 Dermalna | Zec | 1.28 g/kg | - |
| | LD50 Dermalna | Pacov | 1280 mg/kg | - |
| | LD50 Peroralna | Pacov | 1200 mg/kg | - |
| zinc oxide | LC50 Inhalaciona Prašine i magle | Pacov | >5700 mg/m ³ | 4 časovi |
| | LD50 Dermalna | Pacov | >2000 mg/kg | - |
| | LD50 Peroralna | Pacov | >5000 mg/kg | - |
| ethylbenzene | LC50 Inhalaciona Para | Pacov | 17.8 mg/l | 4 časovi |
| | LD50 Dermalna | Zec | 17.8 g/kg | - |
| | LD50 Peroralna | Pacov | 3.5 g/kg | - |
| ethylenediamine | LD50 Dermalna | Zec | 0.73 g/kg | - |
| | LD50 Peroralna | Pacov | 0.5 g/kg | - |

Zaključak/Pregled : Podaci o samoj smeši nisu dostupni.**Procene akutne toksičnosti**

| Put | ATE vrednost |
|----------------------|----------------|
| Peroralna | 40735.69 mg/kg |
| Dermalna | 13898.97 mg/kg |
| Udisanje (isparenja) | 182.1 mg/l |

Korozivna oštećenja/iritacija

| Ime proizvoda/sastojka | Rezultat | Vrste | Ocena | Izlaganje | Opazanje |
|---------------------------------------|----------------------------|-------|-------|------------------|----------|
| xylene | Koža - Umereno iritirajuće | Zec | - | 24 časovi 500 mg | - |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol | Koža - Vidljiva nekroza | Zec | - | 4 časovi | 7 dani |

Zaključak/Pregled**Koža** : Podaci o samoj smeši nisu dostupni.**Oči** : Podaci o samoj smeši nisu dostupni.**Disajni** : Podaci o samoj smeši nisu dostupni.**Senzibilizacija respiratornih organa ili kože**

| Ime proizvoda/sastojka | Put izlaganja | Vrste | Rezultat |
|---------------------------------------|---------------|---------|-------------|
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol | koža | Zamorac | Nadražujući |

Zaključak/Pregled**Koža** : Podaci o samoj smeši nisu dostupni.**Disajni** : Podaci o samoj smeši nisu dostupni.**Mutagenost germinativnih ćelija****Zaključak/Pregled** : Podaci o samoj smeši nisu dostupni.**Karcinogenost****Zaključak/Pregled** : Podaci o samoj smeši nisu dostupni.**Toksičnost po reprodukciju****Zaključak/Pregled** : Podaci o samoj smeši nisu dostupni.**Teratogenost**

Kod : 00332383
SIGMAZINC 105 HARDENER

Datum izrade/Datum revizije

: 3 Januar 2020

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci**Zaključak/Pregled** : Podaci o samoj smeši nisu dostupni.**Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost**

| Ime proizvoda/sastojka | Kategorija | Put izlaganja | Ciljani organi |
|------------------------|--------------|-------------------|--------------------------------|
| propan-2-ol | Kategorija 3 | Nije primenljiva. | Narkotičko dejstvo |
| xylene | Kategorija 3 | Nije primenljiva. | Iritacija respiratornih organa |

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

| Ime proizvoda/sastojka | Kategorija | Put izlaganja | Ciljani organi |
|---|--------------|---------------|----------------|
| crystalline silica, respirable powder (<10 microns) | Kategorija 1 | Inhalaciona | Nije određen |
| ethylbenzene | Kategorija 2 | Nije određen | slušni organi |

Opasnost od aspiracije

| Ime proizvoda/sastojka | Rezultat |
|------------------------|---------------------------------------|
| xylene | OPASNOST OD ASPIRACIJE - Kategorija 1 |
| ethylbenzene | OPASNOST OD ASPIRACIJE - Kategorija 1 |

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.**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** : Nije dostupan.**Potencijalni zakasneli efekti** : Nije dostupan.**Dugotrajno izlaganje****Potencijalni neposredni efekti** : Nije dostupan.

Kod : 00332383
SIGMAZINC 105 HARDENER

Datum izrade/Datum revizije

: 3 Januar 2020

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci**Potencijalni zakasneli efekti** : Nije dostupan.**Moguća hronična dejstva na zdravlje**

Nije dostupan.

Zaključak/Pregled : Nije dostupan.**Opšte** : Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja. 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.**Teratogenost** : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.**Efekti na razvoj** : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.**Efekti na plodnost** : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.**Ostali podaci** : Nije dostupan.

Podaci o samoj smeši nisu dostupni. Smeša je procenjena u skladu sa konvencionalnim metodama 1272/2008/EC i na osnovu toga klasifikovana kao toksična. Za detalje videti Glave 2 i 3.

Izlaganje isparenjima rastvarača u koncentracijama koje prelaze utvrđene granice izlaganja na radnom mestu, može dovesti do nepoželjnih efekata po zdravlje poput iritacije sluzokože i respiratornog sistema i nepoželjnih efekata na bubrege, jetru i centralni nervni sistem. Simptomi i znakovi uključuju glavobolju, vrtoglavicu, umor, slabost u mišićima, pospanost i, u izuzetnim slučajevima, gubitak svesti.

Rastvarači mogu izazvati neke od gore navedenih efekata apsorpcijom kroz kožu. Produženi ili ponovljeni kontakt sa smešom može dovesti do odstranjivanja prirodnog sloja masti iz kože, izazivajući nealergijski kontaktni dermatitis i apsorpciju kroz kožu.

Ukoliko prsne u oči, tečnost može izazvati iritaciju i reverzibilno oštećenje.

Gutanje može izazvati mučninu, dijareju i povraćanje.

Ovo uzima u obzir, kada su poznati, neposredni i zakasneli efekti i takođe hronični efekti komponenti usled kratotrajnog i dugotrajnog izlaganja oralnim putem, putem kože i inhalacijom i dodiranjem sa očima.

Sadrži 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol, ethylenediamine. Može da izazove alergijsku reakciju.

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci**12.1 Toksičnost**

| Ime proizvoda/sastojka | Rezultat | Vrste | Izlaganje |
|---------------------------------------|--|--|------------------------|
| propan-2-ol | Akutni EC50 10100 mg/l Sveža voda | Dafnija - Daphnia magna | 48 časovi |
| 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol | Akutni LC50 175 mg/l | Ribe | 96 časovi |
| zinc oxide | Akutni EC50 0.17 mg/l Akutni EC50 0.481 mg/l Sveža voda | Alge Dafnija - Daphnia magna - Novorođenče | 72 časovi 48 časovi |
| ethylbenzene | Hronični NOEC 0.017 mg/l Sveža voda Akutni LC50 150 u 200 mg/l Sveža voda | Alge Ribe | 72 časovi 96 časovi |

Zaključak/Pregled : Podaci o samoj smeši nisu dostupni.**12.2 Perzistentnost i razgradljivost****Zaključak/Pregled** : Podaci o samoj smeši nisu dostupni.

Kod : 00332383
SIGMAZINC 105 HARDENER

Datum izrade/Datum revizije

: 3 Januar 2020

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

| Ime proizvoda/sastojka | Polu-život u vodi | Fotoliza | Biološka razgradnja |
|------------------------|-------------------|----------|---------------------|
| xylene | - | - | Lako |
| ethylbenzene | - | - | Lako |

12.3 Potencijal bioakumulacije

| Ime proizvoda/sastojka | LogP _{ow} | BCF | Potencijal |
|------------------------|--------------------|------------|------------|
| propan-2-ol | 0.05 | - | nisko |
| xylene | 3.16 | 7.4 u 18.5 | nisko |
| ethylbenzene | 3.15 | 79.43 | nisko |
| ethylenediamine | -2.04 | - | nisko |

12.4 Mobilnost u zemljištuKoeficijent zemljišno/
vodene raspodele (K_{oc}) : Nije dostupan.

Pokretljivost : Nije dostupan.

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

This mixture does not contain any substances that are assessed to be a PBT or a vPvB.

12.6 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 : Da.**Katalog Evropskog otpada (EWC)**

| 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 |

Kod : 00332383
SIGMAZINC 105 HARDENER

Datum izrade/Datum revizije

: 3 Januar 2020

POGLAVLJE 13: Odlaganje

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.

14. Podaci o transportu

| | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| 14.1 UN 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 | II | II | II | II |
| 14.5 Opasnost po životnu sredinu | Ne. | Da. | No. | No. |
| Supstance koje zagađuju more | Nije primenljiva. | Nije primenljiva. | Not applicable. | Not applicable. |

Dodatne informacije**ADR/RID** : Nema nijedno identifikovano.**Tunel kod** : (D/E)**ADN** : Na proizvod se primenjuju propisi vezani za materije opasne po životnu sredinu samo kada se transportuje u tankerima.**IMDG** : Nema nijedno identifikovano.**IATA** : Nema nijedno identifikovano.

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 Transport na veliko u skladu sa Aneksom II MARPOL-a i IBC Kodom : Nije primenljiva.

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci**15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom****EU Reglativa (EC) br. 1907/2006 (REACH)****Aneks XIV - Lista supstanci koje podležu autorizaciji****Aneks XIV**

Nijedan od sastojaka nije na listi.

Materije sa visokom opasnošću

Kod : 00332383
SIGMAZINC 105 HARDENER

Datum izrade/Datum revizije

: 3 Januar 2020

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

| Naziv sastojka | Najbitnija svojstva | Status | Referentni broj | Datum revizije |
|-----------------|--|----------|-----------------|----------------|
| ethylenediamine | Supstanca koja izaziva jednaku zabrinutost za zdravlje ljudi | Kandidat | ED/61/2018 | 6/27/2018 |

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

Ozone depleting substances (1005/2009/EU)

Nije na listi.

Seveso direktiva

Ovaj proizvod je kontrolisan po Seveso direktivi.

Kriterijum opasnosti

| Kategorija |
|------------|
| P5c |

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 = Perzistentno, 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. |
| H302 | Štetno ako se proguta. |
| H304 | Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva. |
| H312 | Štetno u kontaktu sa kožom. |
| H314 | Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka. |
| H315 | Izaziva iritaciju kože. |
| H317 | Može da izazove alergijske reakcije na koži. |
| H318 | Dovodi do teškog oštećenja oka. |
| H319 | Dovodi do jake iritacije oka. |
| H332 | Štetno ako se udiše. |

Kod : 00332383
SIGMAZINC 105 HARDENER

Datum izrade/Datum revizije

: 3 Januar 2020

POGLAVLJE 16: Ostali podaci

| | |
|-----------------|---|
| H334 | Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem. |
| H335 | Može da izazove iritaciju respiratornih organa. |
| H336 | Može da izazove pospanost i nesvesticu. |
| H372 (udisanje) | Prouzrokuje oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja ukoliko se udiše. |
| 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. |
| H412 | Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama. |

Pun tekst klasifikacija [CLP/GHS]

| | |
|----------------------------|--|
| Acute Tox. 4, H302 | AKUTNA TOKSIČNOST (oralno) - Kategorija 4 |
| Acute Tox. 4, H312 | AKUTNA TOKSIČNOST (kožni) - Kategorija 4 |
| Acute Tox. 4, H332 | AKUTNA TOKSIČNOST (udisanje) - Kategorija 4 |
| Aquatic Acute 1, H400 | OPASNOST PO VODENU ŽIVOTNU SREDINU (AKUTNA) - Kategorija 1 |
| Aquatic Chronic 1, H410 | OPASNOST PO VODENU ŽIVOTNU SREDINU (DUGOTRAJNA) - Kategorija 1 |
| Aquatic Chronic 3, H412 | OPASNOST PO VODENU ŽIVOTNU SREDINU (DUGOTRAJNA) - Kategorija 3 |
| Asp. Tox. 1, H304 | OPASNOST OD ASPIRACIJE - Kategorija 1 |
| Eye Dam. 1, H318 | TEŠKO OŠTEĆENJE OKA/IRITACIJA OKA - Kategorija 1 |
| Eye Irrit. 2, H319 | TEŠKO OŠTEĆENJE OKA/IRITACIJA OKA - Kategorija 2 |
| Flam. Liq. 2, H225 | ZAPALJIVE TEČNOSTI - Kategorija 2 |
| Flam. Liq. 3, H226 | ZAPALJIVE TEČNOSTI - Kategorija 3 |
| Resp. Sens. 1, H334 | SENZIBILIZACIJA RESPIRATORNIH ORGANA - Kategorija 1 |
| Skin Corr. 1B, H314 | KOROZIVNO OŠTEĆENJE / IRITACIJA KOŽE - Kategorija 1B |
| Skin Corr. 1C, H314 | KOROZIVNO OŠTEĆENJE / IRITACIJA KOŽE - Kategorija 1C |
| Skin Irrit. 2, H315 | KOROZIVNO OŠTEĆENJE / IRITACIJA KOŽE - Kategorija 2 |
| Skin Sens. 1, H317 | SENZIBILIZACIJA KOŽE - Kategorija 1 |
| Skin Sens. 1B, H317 | SENZIBILIZACIJA KOŽE - Kategorija 1B |
| STOT RE 1, H372 (udisanje) | SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - VIŠEKRAJNA IZLOŽENOST (udisanje) - Kategorija 1 |
| STOT RE 1, H372 | SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - VIŠEKRAJNA IZLOŽENOST - Kategorija 1 |
| STOT RE 2, H373 | SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - VIŠEKRAJNA IZLOŽENOST - Kategorija 2 |
| STOT SE 3, H335 | SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - JEDNOKRAJNA IZLOŽENOST (Iritacija respiratornih organa) - Kategorija 3 |
| STOT SE 3, H336 | SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - JEDNOKRAJNA IZLOŽENOST (Narkotičko dejstvo) - Kategorija 3 |

Istorija

Datum izrade/ Datum revizije : 3 Januar 2020

Datum prethodnog izdanja : 12 Oktobar 2019

Pripremljeno od strane : EHS

Verzija : 4.01

Odricanje

Kod : 00332383
SIGMAZINC 105 HARDENER

Datum izrade/Datum revizije

: 3 Januar 2020

POGLAVLJE 16: Ostali podaci

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.