

# BEZBEDNOSNI LIST

Datum izrade/Datum revizije

: 21 Maj 2021

Verzija

: 22



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

### 1.1 Identifikacija hemikalije

**Naziv proizvoda** : SIGMAZINC 102 HS / 109 HS HARDENER

**Kod proizvoda** : 00218768

**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.

**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** : 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. 3, H226  
Skin Corr. 1C, H314  
Eye Dam. 1, H318  
Skin Sens. 1, H317  
STOT SE 3, H335  
Aquatic Chronic 2, H411

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.

Kod : 00218768

Datum izrade/Datum revizije

: 21 Maj 2021

SIGMAZINC 102 HS / 109 HS HARDENER

**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

: Opasnost

Obaveštenja o opasnosti

: Zapaljiva tečnost i para.  
 Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.  
 Može da izazove alergijske reakcije na koži.  
 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.  
 Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

**Obaveštenja o merama predostrožnosti**

Prevenција

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

Reagovanje

: Sakupiti prosuti sadržaj. AKO SE UDIŠE: Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru.

Skladištenje

: Skladištiti na mestu sa dobrom ventilacijom. Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu.

Odlaganje

: Nije primenljiva.

P280, P210, P273, P391, P304 + P310, P403 + P233

Opasni sastojci

: Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine  
 Amides, from C18-unsatd. fatty acid dimers, tall-oil fatty acids and triethylenetetramine, reaction products with bisphenol A-epichlorohydrin polymer  
 xylene  
 2-methylpropan-1-ol  
 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol  
 3,6-diazaoctanethylenediamin

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.

Kod : 00218768 Datum izrade/Datum revizije : 21 Maj 2021  
SIGMAZINC 102 HS / 109 HS HARDENER

**POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti**

Ostali rizici koji ne rezultiraju klasifikacijom : Izaziva opekotine digestivnog trakta. Produženo ili ponovljeno izlaganje može isušiti kožu i izazvati iritaciju.

**POGLAVLJE 3: Sastav/Podaci o sastojcima**

3.2 Podaci o sastojcima : Mešavina  
smeše

Ime proizvoda/sastojka	Pokazatelji	% težine	Klasifikacija Regulativa (EC) br. 1272/2008 [CLP]	Tip
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine Amides, from C18-unsatd. fatty acid dimers, tall-oil fatty acids and triethylenetetramine, reaction products with bisphenol A-epichlorohydrin polymer xylene	REACH #: 01-2119972320-44 EC: 500-191-5 CAS: 68082-29-1	≥25 - ≤50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
	CAS: 68953-09-3	≥10 - ≤25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	[1]
	REACH #: 01-2119488216-32 EC: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Indeks: 601-022-00-9	≥10 - ≤25	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-methylpropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 EC: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Indeks: 603-108-00-1	≥10 - <20	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	[1] [2]
benzyl alcohol	REACH #: 01-2119492630-38 EC: 202-859-9 CAS: 100-51-6 Indeks: 603-057-00-5	≥10 - ≤25	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319	[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	≥5.0 - ≤10	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317	[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]
3,6-diazaoctanethylenediamin	EC: 203-950-6 CAS: 112-24-3 Indeks: 612-059-00-5	≥1.0 - <5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1] [2]
			<b>Za pun tekst o gore navedenim H izjavama videti Poglavlje 16.</b>	

Kod : 00218768

Datum izrade/Datum revizije

: 21 Maj 2021

SIGMAZINC 102 HS / 109 HS HARDENER

**POGLAVLJE 3: Sastav/Podaci o sastojcima**

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-xpilen i p-xpilen, 01-2119486136-34 aromatičnih ugljovodonika, C8 01-2119539452-40, masa reakcije etilbenzene i xpilena.

Tip

- [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 15 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. Ukoliko se sumnja da su pare još prisutne, spasilac treba da nosi odgovarajuću masku ili samostalni aparat za disanje. 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 teškog oštećenja oka.
- Inhalaciona** : Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
- Dodir sa kožom** : Izaziva teške opekotine. Odmaščivanje kože. Može da izazove alergijske reakcije na koži.
- Gutanje** : Korozivno za digestivni trakt. Izaziva opekotine.

Znaci/simptomi prekomerne izloženosti

- Dodir sa očima** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:  
bol  
suzenje očiju  
crvenilo
- Inhalaciona** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:  
iritacija respiratornog trakta  
kašljanje

Kod : 00218768

Datum izrade/Datum revizije

: 21 Maj 2021

SIGMAZINC 102 HS / 109 HS HARDENER

**POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći**

**Dodir sa kožom** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:  
bol ili iritacija  
crvenilo  
suvoća kože  
pucanje kože  
može doći do pojave plikova

**Gutanje** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:  
bolovi u stomaku

**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.

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

**Odgovarajući materijal za gašenje požara** : Koristite suhu hemikaliju, CO<sub>2</sub>, 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 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 azota  
halogenisana jedinjenja

**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. Ne udisati pare ili maglu. Obezbedite odgovarajuću ventilaciju. U uslovima neodgovarajuće ventilacije koristiti odgovarajući pribor za disanje. Stavite odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu.

Kod : 00218768

Datum izrade/Datum revizije

: 21 Maj 2021

SIGMAZINC 102 HS / 109 HS HARDENER

**POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa**

**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. 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, podrumne 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). 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. Ne udisati pare ili maglu. Nemojte gutati. Izbegavati ispuštanje/oslobođanje 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 provetranja. 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.

Materijali kao što su krpe za čišćenje, papirne salvete i zaštitna odeća koji su kontaminirani proizvodom mogu se spontano sami upaliti nakon više sati. Radi izbegavanja rizika od izbijanja požara, svi kontaminirani materijali treba da se skladište u za tu svrhu napravljenim kontejnerima ili u metalnim kontejnerima sa automatskim poklopcima koji dobro dihtuju. Kontaminirani materijal treba da se odstrani iz radnog prostora na kraju svakog radnog dana i da se skladišti napolju.

Kod : 00218768

Datum izrade/Datum revizije

: 21 Maj 2021

SIGMAZINC 102 HS / 109 HS HARDENER

**POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje****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. Skladištite pod ključem. 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 neobebeženim 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
xylene	<b>EU OEL (Evropa, 10/2019). Apsorbuje se kroz kožu.</b> STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. STEL: 100 ppm 15 minuti. TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 časovi. TWA: 50 ppm 8 časovi.
2-methylpropan-1-ol	<b>ACGIH TLV (Sjedinjene Američke Države, 3/2020).</b> TWA: 152 mg/m <sup>3</sup> 8 časovi. TWA: 50 ppm 8 časovi.
benzyl alcohol	<b>IPEL (-).</b> TWA: 5 ppm STEL: 10 ppm
ethylbenzene	<b>EU OEL (Evropa, 10/2019). Apsorbuje se kroz kožu.</b> STEL: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 minuti. STEL: 200 ppm 15 minuti. TWA: 442 mg/m <sup>3</sup> 8 časovi. TWA: 100 ppm 8 časovi.
3,6-diazaoctanethylenediamin	<b>IPEL (-). Apsorbuje se kroz kožu.</b> TWA: 1 ppm

**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

Kod : 00218768

Datum izrade/Datum revizije

: 21 Maj 2021

SIGMAZINC 102 HS / 109 HS HARDENER

**POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita**

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**

Ime proizvoda/sastojka	Tip	Izlaganje	Vrednost	Populacija	Efekti
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	DNEL	Dugotrajno Peroralna	0.56 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski
xylene	DNEL	Dugotrajno Dermalna	0.56 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	0.97 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	1.1 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	3.9 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	260 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemski
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	260 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Lokalni
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	125 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Peroralna	12.5 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	221 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski
2-methylpropan-1-ol	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	442 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	221 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	212 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	55 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Lokalni
benzyl alcohol	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	310 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
	DNEL	Dugotrajno Peroralna	4 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	4 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	5.4 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	8 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Peroralna	20 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski
	DNEL	Kratkotrajno Dermalna	20 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	22 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	27 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemski
	ethylbenzene	DNEL	Kratkotrajno Dermalna	40 mg/kg bw/dan	Radnici
DNEL		Kratkotrajno Inhalaciona	110 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski
DNEL		Dugotrajno Peroralna	1.6 mg/kg bw/dan	Opšta populacija	Sistemski
DNEL		Dugotrajno Inhalaciona	15 mg/m <sup>3</sup>	Opšta populacija	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Inhalaciona	77 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistemski
	DNEL	Dugotrajno Dermalna	180 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistemski
	DNEL	Kratkotrajno Inhalaciona	293 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni

**PNEC**



Kod : 00218768

Datum izrade/Datum revizije

: 21 Maj 2021

SIGMAZINC 102 HS / 109 HS HARDENER

**POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita**

Ime proizvoda/sastojka	Tip	Detalj odeljka	Vrednost	Detalj metode	
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	-	Sveža voda	0.043 mg/l	Faktori procene	
	-	Morska voda	0 mg/l	Faktori procene	
	-	Fabrika za preradu otpadnih voda	3.84 mg/l	Faktori procene	
	-	Talog slatke vode	434.02 mg/kg dwt	Ravnotežna raspodela	
	-	Talog morske vode	43.4 mg/kg dwt	Ravnotežna raspodela	
	-	Zemljište	86.78 mg/kg dwt	Ravnotežna raspodela	
	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	-	
2-methylpropan-1-ol		-	Sveža voda	0.4 mg/l	Faktori procene
		-	Morska voda	0.04 mg/l	Faktori procene
		-	Fabrika za preradu otpadnih voda	10 mg/l	Faktori procene
		-	Talog slatke vode	1.56 mg/kg dwt	Ravnotežna raspodela
	-	Talog morske vode	0.156 mg/kg dwt	-	
	-	Zemljište	0.076 mg/kg dwt	Ravnotežna raspodela	
	ethylbenzene	-	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**

: naočare za zaštitu od hemikalija koje prskaju i štit za lice. Koristite zaštitu oka prema EN 166.

**Zaštitu kože****Zaštitu ruku**

:

Kod : 00218768

Datum izrade/Datum revizije

: 21 Maj 2021

SIGMAZINC 102 HS / 109 HS HARDENER

**POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita**

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 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.

<b>Rukavice</b>	: nitril neopren
<b>Zaštita tela</b>	: 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.
<b>Zaštita drugih delova kože</b>	: 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.
<b>Zaštitu disajnih organa</b>	: 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
<b>Kontrole izloženosti okruženja</b>	: 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**

<b>Agregatno stanje</b>	: Tečnost.
<b>Boja</b>	: Bezbojno.
<b>Mirisu</b>	: Kao amin.
<b>Pragu mirisa</b>	: Nije dostupan.
<b>pH</b>	: nerastvorljivo u vodi.
<b>Tačka topljenja/tačka mržnjenja</b>	: Može početi da očvršćuje na sledećim temperaturama: 12°C (53.6°F) Ovo je bazirano na podacima za sledeće sastojke: 3,6-diazaoctanethylenediamin. Težinski prosek: -64.11°C (-83.4°F)
<b>Početna tačka ključanja i opseg ključanja</b>	: >37.78°C

Serbian (Latin) (sr-SP)

Evropa

10/18

Kod : 00218768

Datum izrade/Datum revizije

: 21 Maj 2021

SIGMAZINC 102 HS / 109 HS HARDENER

**POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva**

- Tačka paljenja** : Zatvoreni sud: 31°C
- Brzina isparavanja** : Najviša poznata vrednost: 0.84 (etilbenzen) Težinski prosek: 0.5u poređenju sa butil acetat
- Zapaljivost (čvrsto, gasovito)** : tečnost
- Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti** : Najveći poznati opseg: Niže: 1.3% Gornje: 13% (benzyl alcohol)

**Napon pare**

Naziv sastojka	Pritisak pare na 20 °C			Pritisak pare na 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metod	mm Hg	kPa	Metod
<input checked="" type="checkbox"/> methylpropan-1-ol	<12	<1.6	DIN EN 13016-2			

- Gustina pare** : Najviša poznata vrednost: 5.04 (Vazduh = 1) (3,6-diazaoctanethylenediamin).  
Težinski prosek: 3.43 (Vazduh = 1)
- Relativna gustina** : 0.95
- Rastvorljivost** : Nerastvorljivo u sledećim materijalima: hladna voda.
- Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda** :  nije primenljiva.
- Temperatura samopaljenja** : 335°C (635°F)
- Temperatura razlaganja** : Stabilno pod preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja (videti Glavu 7).
- Viskozitet** :  kinematički (40°C): >21 mm<sup>2</sup>/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** :  Visno o okolnostima , rastvaranje proizvod smjeti uključiti sledeće materija : oksidi ugljenika oksidi azota halogenisana jedinjenja

Kod : 00218768

Datum izrade/Datum revizije

: 21 Maj 2021

SIGMAZINC 102 HS / 109 HS HARDENER

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

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Doza	Izlaganje
xylene	LD50 Dermalna	Zec	1.7 g/kg	-
	LD50 Peroralna	Pacov	4.3 g/kg	-
2-methylpropan-1-ol	LC50 Inhalaciona Para	Pacov	24.6 mg/l	4 časo
	LD50 Dermalna	Zec	2460 mg/kg	-
	LD50 Peroralna	Pacov	2830 mg/kg	-
benzyl alcohol	LC50 Inhalaciona Prašine i magle	Pacov	>4178 mg/m <sup>3</sup>	4 časo
	LD50 Dermalna	Zec	2000 mg/kg	-
	LD50 Peroralna	Pacov	1.23 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	-
ethylbenzene	LC50 Inhalaciona Para	Pacov	17.8 mg/l	4 časo
	LD50 Dermalna	Zec	17.8 g/kg	-
	LD50 Peroralna	Pacov	3.5 g/kg	-
3,6-diazaoctanethylenediamin	LD50 Dermalna	Zec	1465 mg/kg	-
	LD50 Peroralna	Pacov	1716 mg/kg	-

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

Put	ATE vrednost
Peroralna	6069.19 mg/kg
Dermalna	7198.1 mg/kg
Udisanje (isparenja)	69.76 mg/l
Udisanje (prašina i izmaglica)	11.17 mg/l

**Korozivna oštećenja/iritacija**

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Ocena	Izlaganje	Opazanje
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Koža - Iritativno	Ljudski	-	-	-
xylene	Oči - Jak iritant	Zec	-	-	-
	Koža - Umereno iritirajuće	Zec	-	24 časo	500 mg
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	Koža - Vidljiva nekroza	Zec	-	4 časo	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
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	koža	Miš	Nadražujući
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	koža	Zamorac	Nadražujući
3,6-diazaoctanethylenediamin	koža	Zamorac	Nadražujući

**Zaključak/Pregled**

Serbian (Latin) (sr-SP)

Evropa

12/18

Kod : 00218768

Datum izrade/Datum revizije

: 21 Maj 2021

SIGMAZINC 102 HS / 109 HS HARDENER

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

Ime proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Ciljani organi
xylene	Kategorija 3	-	Iritacija respiratornih organa
2-methylpropan-1-ol	Kategorija 3	-	Iritacija respiratornih organa
	Kategorija 3		Narkotičko dejstvo

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

Ime proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Ciljani organi
ethylbenzene	Kategorija 2	-	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** : Može da izazove iritaciju respiratornih organa.**Gutanje** : Korozivno za digestivni trakt. Izaziva opekotine.**Dodir sa kožom** : Izaziva teške opekotine. Odmaščivanje kože. Može da izazove alergijske reakcije na koži.**Dodir sa očima** : Dovodi do teškog oštećenja oka.**Simptomima u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima****Inhalaciona** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:  
iritacija respiratornog trakta  
kašljanje**Gutanje** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:  
bolovi u stomaku**Dodir sa kožom** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:  
bol ili iritacija  
crvenilo  
suvoća kože  
pucanje kože  
može doći do pojave plikova

Kod : 00218768

Datum izrade/Datum revizije

: 21 Maj 2021

SIGMAZINC 102 HS / 109 HS HARDENER

**POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci**

**Dodir sa očima** : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:  
bol  
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.

**Potencijalni zakasneli efekti** : Nije dostupan.

**Moguća hronična dejstva na zdravlje**

Nije dostupan.

**Zaključak/Pregled** : Nije dostupan.

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

**germinativnih ćelija**

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

**Ostali podaci** : Nije dostupan.

Izaziva opekotine digestivnog trakta. Produženo ili ponovljeno izlaganje može isušiti kožu i izazvati iritaciju. Поволнено 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.

**POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci****12.1 Toksičnost**

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Izlaganje
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	EC10 1.78 mg/l	Alge	72 časovi
2-methylpropan-1-ol	Akutni EC50 1100 mg/l	Dafnija	48 časovi
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	Akutni LC50 175 mg/l	Ribe	96 časovi
ethylbenzene	Akutni LC50 150 u 200 mg/l	Ribe	96 časovi
	Sveža voda		

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

**12.2 Perzistentnost i razgradljivost**

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

Kod : 00218768

Datum izrade/Datum revizije

: 21 Maj 2021

SIGMAZINC 102 HS / 109 HS HARDENER

**POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci**

Ime proizvoda/sastojka	Polu-život u vodi	Fotoliza	Biološka razgradnja
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	-	-	Nerado
xylene	-	-	Lako
benzyl alcohol	-	-	Lako
ethylbenzene	-	-	Lako

**12.3 Potencijal bioakumulacije**

Ime proizvoda/sastojka	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencijal
Xylene	3.12	7.4 u 18.5	nisko
2-methylpropan-1-ol	1	-	nisko
benzyl alcohol	0.87	-	nisko
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	0.219	-	nisko
ethylbenzene	3.6	79.43	nisko
3,6-diazaoctanethylenediamin	-1.66 u -1.4	-	nisko

**12.4 Mobilnost u zemljištu**

Koeficijent zemljišno/

vodene raspodele (K<sub>oc</sub>)

: Nije dostupan.

Pokretljivost

: Nije dostupan.

**12.5 Rezultati PBT i vPvB procene**

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

Kod : 00218768 Datum izrade/Datum revizije : 21 Maj 2021  
SIGMAZINC 102 HS / 109 HS HARDENER

**POGLAVLJE 13: Odlaganje**

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 upotrebene 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
<b>14.1 UN broj</b>	UN3469	UN3469	UN3469	UN3469
<b>14.2 UN naziv za teret u transportu</b>	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE
<b>14.3 Klasa opasnosti u transportu</b>	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)
<b>14.4 Ambalažna grupa</b>	III	III	III	III
<b>14.5 Opasnost po životnu sredinu</b>	Da.	Da.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
<b>Supstance koje zagađuju more</b>	Nije primenljiva.	Nije primenljiva.	(Polyamide)	Not applicable.

**Dodatne informacije**

- ADR/RID** : Kada se transportuje u količinama ≤5 L ili ≤5 kg, ne zahteva se oznaka za supstancu opasnu po životnu sredinu.
- Tunel kod** : (D/E)
- ADN** : Kada se transportuje u količinama ≤5 L ili ≤5 kg, ne zahteva se oznaka za supstancu opasnu po životnu sredinu.
- IMDG** : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.
- IATA** : Ako se transportuje prema drugim propisima za transport, može da bude potrebna oznaka za supstancu opasnu po životnu sredinu.

**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 IMO propisima** : Nije primenljiva.



Kod : 00218768

Datum izrade/Datum revizije

: 21 Maj 2021

SIGMAZINC 102 HS / 109 HS HARDENER

**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**

Nijedan od sastojaka nije na listi.

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

**Ozone depleting substances (1005/2009/EU)**

Nije na listi.

**Seveso direktiva**

Ovaj proizvod je kontrolisan po Seveso direktivi.

**Kriterijum opasnosti**

Kategorija
P5c
E2

**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**

Kod : 00218768 Datum izrade/Datum revizije : 21 Maj 2021  
 SIGMAZINC 102 HS / 109 HS HARDENER

**POGLAVLJE 16: Ostali podaci**

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.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
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 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 Dam. 1	TEŠKO OŠTEĆENJE OKA/IRITACIJA OKA - 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
Skin Corr. 1B	KOROZIVNO OŠTEĆENJE / IRITACIJA KOŽE - Kategorija 1B
Skin Corr. 1C	KOROZIVNO OŠTEĆENJE / IRITACIJA KOŽE - Kategorija 1C
Skin Irrit. 2	KOROZIVNO OŠTEĆENJE / IRITACIJA KOŽE - Kategorija 2
Skin Sens. 1	SENZIBILIZACIJA KOŽE - Kategorija 1
Skin Sens. 1A	SENZIBILIZACIJA KOŽE - Kategorija 1A
Skin Sens. 1B	SENZIBILIZACIJA KOŽE - Kategorija 1B
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** : 21 Maj 2021  
**Datum prethodnog izdanja** : 13 Januar 2021  
**Pripremljeno od strane** : EHS  
**Verzija** : 22

**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.