

# BEZBEDNOSNI LIST

Datum izrade/Datum revizije

: 24 Jul 2023

Verzija

: 26.01



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

### 1.1 Identifikacija hemikalije

**Naziv proizvoda** : SIGMAGUARD 720/730 HARDENER

**Kod proizvoda** : 00171569

**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** : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

**Dobavljač**

+31 20 4075210

## POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

### 2.1 Klasifikacija hemikalije

**Definicija proizvoda** : Mešavina

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

Flam. Liq. 3, H226  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Dam. 1, H318  
Carc. 2, H351  
STOT SE 3, H335  
STOT SE 3, H336

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

Kod : 00171569

Datum izrade/Datum revizije

: 24 Jul 2023

SIGMAGUARD 720/730 HARDENER

**POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti**

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

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 iritaciju kože.  
 Dovodi do teškog oštećenja oka.  
 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.  
 Može da izazove pospanost i nesvesticu.  
 Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

**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.

Reagovanje

: AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem. Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru.

Skladištenje

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

Odlaganje

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

P280, P210, P305 + P351 + P338, P310, P403 + P233, P501

Opasni sastojci

: ylene  
 1-methoxy-2-propanol  
 4-methylpentan-2-one  
 2-methylpropan-1-ol

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 : 00171569                        | Datum izrade/Datum revizije : 24 Jul 2023 |
| SIGMAGUARD 720/730 HARDENER           |                                           |
| POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti |                                           |

Ostali rizici koji ne rezultiraju klasifikacijom : 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                                                                                                                                                        | Specifične granične koncentracije, M-faktori i ATE                  | Tip     |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------|
| Xylene                 | REACH #: 01-2119488216-32<br>EC: 215-535-7<br>CAS: 1330-20-7<br>Indeks: 601-022-00-9 | ≥10 - ≤25   | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>Asp. Tox. 1, H304                  | ATE [dermalno] = 1700 mg/kg<br>ATE [udisanje (isparenja)] = 11 mg/l | [1] [2] |
| 1-methoxy-2-propanol   | REACH #: 01-2119457435-35<br>EC: 203-539-1<br>CAS: 107-98-2<br>Indeks: 603-064-00-3  | ≥5.0 - ≤10  | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336                                                                                                                                | -                                                                   | [1] [2] |
| 4-methylpentan-2-one   | REACH #: 01-2119473980-30<br>EC: 203-550-1<br>CAS: 108-10-1<br>Indeks: 606-004-00-4  | ≥5.0 - ≤10  | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 4, H332<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Carc. 2, H351<br>STOT SE 3, H336<br>EUH066                                                         | ATE [udisanje (isparenja)] = 11 mg/l<br>EUH066: C ≥ 20%             | [1] [2] |
| 2-methylpropan-1-ol    | REACH #: 01-2119484609-23<br>EC: 201-148-0<br>CAS: 78-83-1<br>Indeks: 603-108-00-1   | ≥5.0 - ≤10  | Flam. Liq. 3, H226<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335<br>STOT SE 3, H336                                                                  | -                                                                   | [1] [2] |
| ethylbenzene           | REACH #: 01-2119489370-35<br>EC: 202-849-4<br>CAS: 100-41-4<br>Indeks: 601-023-00-4  | ≥1.0 - ≤5.0 | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 4, H332<br>STOT RE 2, H373 (slušni organi)<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412                                          | ATE [udisanje (isparenja)] = 17.8 mg/l                              | [1] [2] |
| 2-methoxypropanol      | EC: 216-455-5<br>CAS: 1589-47-5<br>Indeks: 603-106-00-0                              | <0.30       | Flam. Liq. 3, H226<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Repr. 1B, H360D<br>STOT SE 3, H335<br>Za pun tekst o gore navedenim H izjavama videti Poglavlje 16. | -                                                                   | [1]     |

Kod : 00171569

Datum izrade/Datum revizije

: 24 Jul 2023

SIGMAGUARD 720/730 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

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 izazivati depresiju centralnog nervnog sistema (CNS-a). Može da izazove pospanost i nesvesticu. Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
- Dodir sa kožom** : Izaziva iritaciju kože. Odmaščivanje kože.
- Gutanje** : Može izazivati depresiju centralnog nervnog sistema (CNS-a).

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  
mučnina ili povraćanje  
glavobolja  
vrtoglavica/umor  
vrtoglavica/vertigo  
nesvesnost

Kod : 00171569

Datum izrade/Datum revizije

: 24 Jul 2023

SIGMAGUARD 720/730 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** : Tretirajte simptome kada se jave. Ukoliko su progutane ili udahnute velike količine materijala, odmah kontaktirajte specijalistu za slučajevne trovanja.

**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.

**Opasni zapaljivi proizvodi** : Proizvodi raspadanja mogu sadržati sledeće materijale:  
oksidi ugljenika

**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.

**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".

|                             |                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------|
| Kod : 00171569              | Datum izrade/Datum revizije : 24 Jul 2023 |
| SIGMAGUARD 720/730 HARDENER |                                           |

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

- 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).
- 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). Izbeći izlaganje - potrebne posebne instrukcije pre korišćenja. Pre rukovanja obavezno pročitati sve mere predostrožnosti i bezbednosti. Sprečite da dospe u oči, na kožu ili odeću. Ne udisati pare ili maglu. Nemojte gutati. 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. Koristiti isključivo alat koji ne varniči. Preduzmite mere opreza protiv elektrostatičkih pražnjenja. Prazni kontejneri mogu biti opasni pošto mogu zadržati ostatke proizvoda. Nemojte ponovo koristiti kontejner.
- Savet o opštoj profesionalnoj higijeni : Zabranjeno je jesti, piti i pušiti u prostorijama gde se rukuje ovim materijalom, gde se materijal skladišti i obrađuje. Radnici treba da operu ruke i lice pre jela, pića i pušenja. Skinite kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulaska u prostorije u kojima se jede. Za dodatne informacije o higijenskim merama, takođe videti Odeljak 8.
- 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti : Skladištite između sledećih temperatura: 0 u 35°C (32 u 95°F). Skladištite u skladu sa lokalnim propisima. Skladištite u odvojenom i odobrenom prostoru. Skladištite u originalnom kontejneru zaštićeno od direktne sunčeve svetlosti na suvom, rashlađenom i dobro provetrenom mestu daleko od nekompatibilnih materijala (videti Glavu 10) i hrane i pića. Skladištiti 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

|                                       |                                           |
|---------------------------------------|-------------------------------------------|
| Kod : 00171569                        | Datum izrade/Datum revizije : 24 Jul 2023 |
| SIGMAGUARD 720/730 HARDENER           |                                           |
| POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje |                                           |

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                 | EU OEL (Evropa, 1/2022). [xylene, mixed isomers pure]<br>Apsorbuje se kroz kožu.<br>STEL: 442 mg/m³ 15 minuti.<br>STEL: 100 ppm 15 minuti.<br>TWA: 221 mg/m³ 8 časovi.<br>TWA: 50 ppm 8 časovi. |
| 1-methoxy-2-propanol   | EU OEL (Evropa, 1/2022). Apsorbuje se kroz kožu.<br>STEL: 568 mg/m³ 15 minuti.<br>STEL: 150 ppm 15 minuti.<br>TWA: 375 mg/m³ 8 časovi.<br>TWA: 100 ppm 8 časovi.                                |
| 4-methylpentan-2-one   | EU OEL (Evropa, 1/2022).<br>STEL: 208 mg/m³ 15 minuti.<br>STEL: 50 ppm 15 minuti.<br>TWA: 83 mg/m³ 8 časovi.<br>TWA: 20 ppm 8 časovi.                                                           |
| 2-methylpropan-1-ol    | ACGIH TLV (Sjedinjene Američke Države, 1/2022).<br>TWA: 152 mg/m³ 8 časovi.<br>TWA: 50 ppm 8 časovi.                                                                                            |
| ethylbenzene           | EU OEL (Evropa, 1/2022). Apsorbuje se kroz kožu.<br>STEL: 884 mg/m³ 15 minuti.<br>STEL: 200 ppm 15 minuti.<br>TWA: 442 mg/m³ 8 časovi.<br>TWA: 100 ppm 8 časovi.                                |

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

DNEL



|                             |            |                             |               |
|-----------------------------|------------|-----------------------------|---------------|
| Kod                         | : 00171569 | Datum izrade/Datum revizije | : 24 Jul 2023 |
| SIGMAGUARD 720/730 HARDENER |            |                             |               |

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

| Ime proizvoda/sastojka | Tip  | Izlaganje                | Vrednost          | Populacija       | Efekti     |
|------------------------|------|--------------------------|-------------------|------------------|------------|
| Xylene                 | DNEL | Kratkotrajno Inhalaciona | 260 mg/m³         | Opšta populacija | Sistemiški |
|                        | DNEL | Kratkotrajno Inhalaciona | 260 mg/m³         | Opšta populacija | Lokalni    |
|                        | DNEL | Dugotrajno Dermalna      | 125 mg/kg bw/dan  | Opšta populacija | Sistemiški |
|                        | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona   | 65.3 mg/m³        | Opšta populacija | Sistemiški |
|                        | DNEL | Dugotrajno Peroralna     | 12.5 mg/kg bw/dan | Opšta populacija | Sistemiški |
|                        | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona   | 221 mg/m³         | Radnici          | Sistemiški |
|                        | DNEL | Kratkotrajno Inhalaciona | 442 mg/m³         | Radnici          | Sistemiški |
|                        | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona   | 221 mg/m³         | Radnici          | Lokalni    |
|                        | DNEL | Kratkotrajno Inhalaciona | 442 mg/m³         | Radnici          | Lokalni    |
|                        | DNEL | Dugotrajno Dermalna      | 212 mg/kg bw/dan  | Radnici          | Sistemiški |
|                        | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona   | 65.3 mg/m³        | Opšta populacija | Lokalni    |
|                        | DNEL | Kratkotrajno Inhalaciona | 260 mg/m³         | Opšta populacija | Lokalni    |
|                        | DNEL | Kratkotrajno Inhalaciona | 260 mg/m³         | Opšta populacija | Sistemiški |
|                        | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona   | 221 mg/m³         | Radnici          | Lokalni    |
|                        | DNEL | Dugotrajno Peroralna     | 12.5 mg/kg bw/dan | Opšta populacija | Sistemiški |
|                        | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona   | 65.3 mg/m³        | Opšta populacija | Sistemiški |
|                        | DNEL | Dugotrajno Dermalna      | 125 mg/kg bw/dan  | Opšta populacija | Sistemiški |
|                        | DNEL | Dugotrajno Dermalna      | 212 mg/kg bw/dan  | Radnici          | Sistemiški |
|                        | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona   | 221 mg/m³         | Radnici          | Sistemiški |
|                        | DNEL | Kratkotrajno Inhalaciona | 442 mg/m³         | Radnici          | Lokalni    |
| 1-methoxy-2-propanol   | DNEL | Kratkotrajno Inhalaciona | 442 mg/m³         | Radnici          | Sistemiški |
|                        | DNEL | Dugotrajno Peroralna     | 33 mg/kg bw/dan   | Opšta populacija | Sistemiški |
|                        | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona   | 43.9 mg/m³        | Opšta populacija | Sistemiški |
|                        | DNEL | Dugotrajno Dermalna      | 78 mg/kg bw/dan   | Opšta populacija | Sistemiški |
|                        | DNEL | Dugotrajno Dermalna      | 183 mg/kg bw/dan  | Radnici          | Sistemiški |
|                        | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona   | 369 mg/m³         | Radnici          | Sistemiški |
| 4-methylpentan-2-one   | DNEL | Kratkotrajno Inhalaciona | 553.5 mg/m³       | Radnici          | Lokalni    |
|                        | DNEL | Kratkotrajno Inhalaciona | 553.5 mg/m³       | Radnici          | Sistemiški |
|                        | DNEL | Dugotrajno Peroralna     | 4.2 mg/kg bw/dan  | Opšta populacija | Sistemiški |
|                        | DNEL | Dugotrajno Dermalna      | 4.2 mg/kg bw/dan  | Opšta populacija | Sistemiški |
|                        | DNEL | Dugotrajno Dermalna      | 11.8 mg/kg bw/dan | Radnici          | Sistemiški |
|                        | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona   | 14.7 mg/m³        | Opšta populacija | Lokalni    |
|                        | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona   | 14.7 mg/m³        | Opšta populacija | Sistemiški |
|                        | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona   | 83 mg/m³          | Radnici          | Lokalni    |
|                        | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona   | 83 mg/m³          | Radnici          | Sistemiški |
|                        | DNEL | Kratkotrajno Inhalaciona | 155.2 mg/m³       | Opšta populacija | Lokalni    |
|                        | DNEL | Kratkotrajno Inhalaciona | 155.2 mg/m³       | Opšta populacija | Sistemiški |
|                        | DNEL | Kratkotrajno Inhalaciona | 208 mg/m³         | Radnici          | Lokalni    |
| 2-methylpropan-1-ol    | DNEL | Kratkotrajno Inhalaciona | 208 mg/m³         | Radnici          | Sistemiški |
|                        | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona   | 55 mg/m³          | Opšta populacija | Lokalni    |
|                        | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona   | 310 mg/m³         | Radnici          | Lokalni    |
| ethylbenzene           | DNEL | Dugotrajno Peroralna     | 1.6 mg/kg bw/dan  | Opšta populacija | Sistemiški |



|                             |            |                             |               |
|-----------------------------|------------|-----------------------------|---------------|
| Kod                         | : 00171569 | Datum izrade/Datum revizije | : 24 Jul 2023 |
| SIGMAGUARD 720/730 HARDENER |            |                             |               |

| POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita |      |                          |                  |                  |           |
|---------------------------------------------------|------|--------------------------|------------------|------------------|-----------|
|                                                   | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona   | 15 mg/m³         | Opšta populacija | Sistemska |
|                                                   | DNEL | Dugotrajno Inhalaciona   | 77 mg/m³         | Radnici          | Sistemska |
|                                                   | DNEL | Dugotrajno Dermalna      | 180 mg/kg bw/dan | Radnici          | Sistemska |
|                                                   | DNEL | Kratkotrajno Inhalaciona | 293 mg/m³        | Radnici          | Lokalna   |
|                                                   | DMEL | Dugotrajno Inhalaciona   | 442 mg/m³        | Radnici          | Lokalna   |
|                                                   | DMEL | Kratkotrajno Inhalaciona | 884 mg/m³        | Radnici          | Sistemska |

PNEC

| Ime proizvoda/sastojka | Tip | Detalj odeljka                   | Vrednost        | Detalj metode        |
|------------------------|-----|----------------------------------|-----------------|----------------------|
| Xylene                 | -   | Sveža voda                       | 0.327 mg/l      | -                    |
|                        | -   | Morska voda                      | 0.327 mg/l      | -                    |
|                        | -   | Fabrika za preradu otpadnih voda | 6.58 mg/l       | -                    |
| 1-methoxy-2-propanol   | -   | Talog slatke vode                | 12.46 mg/kg dwt | -                    |
|                        | -   | Talog morske vode                | 12.46 mg/kg dwt | -                    |
|                        | -   | Zemljište                        | 2.31 mg/kg      | -                    |
| 4-methylpentan-2-one   | -   | Sveža voda                       | 10 mg/l         | Faktori procene      |
|                        | -   | Morska voda                      | 1 mg/l          | Faktori procene      |
|                        | -   | Fabrika za preradu otpadnih voda | 100 mg/l        | Faktori procene      |
| 2-methylpropan-1-ol    | -   | Talog slatke vode                | 41.6 mg/kg      | Ravnotežna raspodela |
|                        | -   | Talog morske vode                | 4.17 mg/kg      | Ravnotežna raspodela |
|                        | -   | Zemljište                        | 2.47 mg/kg      | Ravnotežna raspodela |
| ethylbenzene           | -   | Sveža voda                       | 0.6 mg/l        | Faktori procene      |
|                        | -   | Morska voda                      | 0.06 mg/l       | Faktori procene      |
|                        | -   | Fabrika za preradu otpadnih voda | 27.5 mg/l       | Faktori procene      |
|                        | -   | Talog slatke vode                | 8.27 mg/kg      | Ravnotežna raspodela |
|                        | -   | Talog morske vode                | 0.83 mg/kg      | Ravnotežna raspodela |
|                        | -   | Zemljište                        | 1.3 mg/kg       | Ravnotežna raspodela |
|                        | -   | 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 |
|                        | -   | 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 ekspoziju.

Mere lične zaštite

|                         |        |      |
|-------------------------|--------|------|
| Serbian (Latin) (sr-SP) | Evropa | 9/19 |
|-------------------------|--------|------|

Kod : 00171569

Datum izrade/Datum revizije

: 24 Jul 2023

SIGMAGUARD 720/730 HARDENER

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

- 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. 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** : 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.
- Rukavice** : Za produženo ili ponovljeno rukovanje koristite sledeće vrste rukavica:
- Može da se koristi: nitril guma  
Preporučeno: polivinil alkohol (PVA), guma od butila, Viton®
- Zaštita tela** : Lična zaštitna odeća za telo treba da bude izabrana na bazi zadatka koji će se izvršavati i rizika koji su uključeni, i treba da bude odobrena od strane stručnjaka pre rukovanja proizvodom. Kada postoji opasnost od paljenja usled statičkog elektriciteta, nosite antistatičku zaštitnu odeću. Za najveći stepen zaštite od pražnjenja statičkog elektriciteta, odeća treba da sadrži anti-statički kombinezon, čizme i rukavice. Za više informacija o zahtevima vezanim za materijal i dizajn kao i za metode testiranja, konsultujte evropski standard EN 1149.
- Zaštita drugih delova kože** : Odgovarajuću obuću i sve dodatne mere zaštite kože treba izabrati na osnovu zadatka koji se izvodi i prisutnih rizika. Rukovanje ovim proizvodima prethodno treba da odobri specijalista.
- Zaštitu disajnih organa** : Izbor pribora za disanje mora biti zasnovan na poznatim ili predviđenim nivoima izloženosti, opasnostima od proizvoda i granicama unutar kojih izabrani pribor može bezbedno funkcionisati. Ukoliko su radnici izloženi koncentracijama koje su iznad granice izlaganja, oni moraju nositi odgovarajuće, odobrene respiratore. Ukoliko procena opasnosti to nalaže, pravilno koristiti pogodan pribor za disanje koji prečišćava vazduh ili ima dovod vazduha i koji je u skladu sa odobrenim standardom. Nositi respirator odstupala od EN140. Tip filtera: filter za organska isparenja (Tip A) i čestice P3
- Kontrole izloženosti okruženja** : Treba proveriti emisiju iz ventilacije ili radne opreme za obradu, radi utvrđivanja da li su u skladu sa zahtevima zakonskih propisa o zaštiti okruženja. U nekim slučajevima uređaji za pranje gasa, filteri ili tehničke modifikacije opreme za obradu biće neophodni radi smanjenja emisije do prihvatljivih nivoa.

|                             |            |                             |               |
|-----------------------------|------------|-----------------------------|---------------|
| Kod                         | : 00171569 | Datum izrade/Datum revizije | : 24 Jul 2023 |
| SIGMAGUARD 720/730 HARDENER |            |                             |               |

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

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

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

|                                                      |                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Izgledu                                              |                                                                                                                                                                                    |
| Agregatno stanje                                     | : Tečnost.                                                                                                                                                                         |
| Boja                                                 | : Razni                                                                                                                                                                            |
| Mirisu                                               | : Kao amin.                                                                                                                                                                        |
| Pragu mirisa                                         | : Nije dostupan.                                                                                                                                                                   |
| Tačka topljenja/tačka mržnjenja                      | : Može početi da očvršćuje na sledećim temperaturama: -84.7°C (-120.5°F) Ovo je bazirano na podacima za sledeće sastojke: 4-metilpentan-2-on. Težinski prosek: -93.75°C (-136.7°F) |
| Početna tačka ključanja i opseg ključanja            | : >37.78°C                                                                                                                                                                         |
| Zapaljivost                                          | : Nije dostupan.                                                                                                                                                                   |
| Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnosti | : Najveći poznati opseg: Niže: 1.48% Gornje: 13.74% (1-metoksi-propanol-2)                                                                                                         |
| Tačka paljenja                                       | : Zatvoreni sud: 26°C                                                                                                                                                              |
| Temperatura samopaljenja                             | : 290°C (554°F)                                                                                                                                                                    |
| Temperatura razlaganja                               | : Stabilno pod preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja (videti Glavu 7).                                                                                                    |
| pH                                                   | : Nije primenljiva. nerastvorljivo u vodi.                                                                                                                                         |
| Viskozitet                                           | : Kinematički (40°C): >21 mm²/s                                                                                                                                                    |
| Viskozitet                                           | : 60 - 100 s (ISO 6mm)                                                                                                                                                             |
| Rastvorljivost                                       | :                                                                                                                                                                                  |

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

Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda

: Nije primenljiva.

Napon pare

:

| Naziv sastojka     | Pritisak pare na 20 °C |     |       | Pritisak pare na 50 °C |     |       |
|--------------------|------------------------|-----|-------|------------------------|-----|-------|
|                    | mm Hg                  | kPa | Metod | mm Hg                  | kPa | Metod |
| 4-metilpentan-2-on | 15.75                  | 2.1 |       |                        |     |       |

Brzina isparavanja

: Najviša poznata vrednost: 1.7 (4-metilpentan-2-on) Težinski prosek: 0.96u poređenju sa butil acetat

Relativna gustina

: 0.98

Gustina pare

: Najviša poznata vrednost: 3.7 (Vazduh = 1) (ksilen, mesani izomeri, cist). Težinski prosek: 3.28 (Vazduh = 1)

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.

Karakteristike čestica

: Nije primenljiva.

9.2 Ostali podaci

Nema dodatnih informacija.

|                             |                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------|
| Kod : 00171569              | Datum izrade/Datum revizije : 24 Jul 2023 |
| SIGMAGUARD 720/730 HARDENER |                                           |

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.<br>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                                                    |

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

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

| <u>Akutna toksičnost</u> |                       |       |             |           |
|--------------------------|-----------------------|-------|-------------|-----------|
| Ime proizvoda/sastojka   | Rezultat              | Vrste | Doza        | Izlaganje |
| Xylene                   | LD50 Dermalna         | Zec   | 1.7 g/kg    | -         |
|                          | LD50 Peroralna        | Pacov | 4.3 g/kg    | -         |
| 1-methoxy-2-propanol     | LC50 Inhalaciona Para | Pacov | >7000 ppm   | 6 časovi  |
|                          | LD50 Dermalna         | Zec   | 13 g/kg     | -         |
|                          | LD50 Peroralna        | Pacov | 5.2 g/kg    | -         |
| 4-methylpentan-2-one     | LC50 Inhalaciona Para | Pacov | 11 mg/l     | 4 časovi  |
|                          | LD50 Dermalna         | Zec   | >5000 mg/kg | -         |
|                          | LD50 Peroralna        | Pacov | 2.08 g/kg   | -         |
| 2-methylpropan-1-ol      | LC50 Inhalaciona Para | Pacov | 24.6 mg/l   | 4 časovi  |
|                          | LD50 Dermalna         | Zec   | 2460 mg/kg  | -         |
|                          | LD50 Peroralna        | Pacov | 2830 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    | -         |
| 2-methoxypropanol        | LC50 Inhalaciona Para | Pacov | 15000 ppm   | 4 časovi  |
|                          | LD50 Dermalna         | Zec   | 5660 mg/kg  | -         |
|                          | LD50 Peroralna        | Pacov | 5.3 g/kg    | -         |

Zaključak/Pregled : Podaci o samoj smeši nisu dostupni.

| <u>Korozivna oštećenja/iritacija</u> |                            |       |       |                  |          |
|--------------------------------------|----------------------------|-------|-------|------------------|----------|
| Ime proizvoda/sastojka               | Rezultat                   | Vrste | Ocena | Izlaganje        | Opažanje |
| Xylene                               | Koža - Umereno iritirajuće | Zec   | -     | 24 časovi 500 mg | -        |

|                   |                                       |
|-------------------|---------------------------------------|
| Zaključak/Pregled |                                       |
| Koža              | : Podaci o samoj smeši nisu dostupni. |
| Oči               | : Podaci o samoj smeši nisu dostupni. |
| Disajni           | : Podaci o samoj smeši nisu dostupni. |

|                             |            |                             |               |
|-----------------------------|------------|-----------------------------|---------------|
| Kod                         | : 00171569 | Datum izrade/Datum revizije | : 24 Jul 2023 |
| SIGMAGUARD 720/730 HARDENER |            |                             |               |

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

|                                                                       |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <u>Senzibilizacija respiratornih organa ili kože</u>                  |                                       |
| <u>Zaključak/Pregled</u>                                              |                                       |
| Koža                                                                  | : Podaci o samoj smeši nisu dostupni. |
| Disajni                                                               | : Podaci o samoj smeši nisu dostupni. |
| <u>Mutagenost germinativnih ćelija</u>                                |                                       |
| <u>Zaključak/Pregled</u>                                              |                                       |
| : Podaci o samoj smeši nisu dostupni.                                 |                                       |
| <u>Karcinogenost</u>                                                  |                                       |
| <u>Zaključak/Pregled</u>                                              |                                       |
| : Podaci o samoj smeši nisu dostupni.                                 |                                       |
| <u>Toksičnost po reprodukciju</u>                                     |                                       |
| <u>Zaključak/Pregled</u>                                              |                                       |
| : Podaci o samoj smeši nisu dostupni.                                 |                                       |
| <u>Teratogenost</u>                                                   |                                       |
| <u>Zaključak/Pregled</u>                                              |                                       |
| : Podaci o samoj smeši nisu dostupni.                                 |                                       |
| <u>Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost</u> |                                       |

| Ime proizvoda/sastojka | Kategorija   | Put izlaganja | Ciljani organi                 |
|------------------------|--------------|---------------|--------------------------------|
| xylene                 | Kategorija 3 | -             | Iritacija respiratornih organa |
| 1-methoxy-2-propanol   | Kategorija 3 | -             | Narkotičko dejstvo             |
| 4-methylpentan-2-one   | Kategorija 3 | -             | Narkotičko dejstvo             |
| 2-methylpropan-1-ol    | Kategorija 3 | -             | Iritacija respiratornih organa |
| 2-methoxypropanol      | Kategorija 3 | -             | Narkotičko dejstvo             |
|                        | Kategorija 3 | -             | Iritacija respiratornih organa |

| <u>Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost</u> |              |               |                |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|----------------|
| Ime proizvoda/sastojka                                               | Kategorija   | Put izlaganja | Ciljani organi |
| ethylbenzene                                                         | Kategorija 2 | -             | slušni organi  |

| <u>Opasnost od aspiracije</u> |                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Ime proizvoda/sastojka        | Rezultat                              |
| xylene                        | OPASNOST OD ASPIRACIJE - Kategorija 1 |
| ethylbenzene                  | OPASNOST OD ASPIRACIJE - Kategorija 1 |

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| Verovatnim putevima izlaganja | : Nije dostupan. |
|-------------------------------|------------------|

|                                                                            |                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Moguća akutna dejstva na zdravlje</u>                                   |                                                                                                                                                                                               |
| Inhalaciona                                                                | : Može izazivati depresiju centralnog nervnog sistema (CNS-a). Može da izazove pospanost i nesvesticu. Može da izazove iritaciju respiratornih organa.                                        |
| Gutanje                                                                    | : Može izazivati depresiju centralnog nervnog sistema (CNS-a).                                                                                                                                |
| Dodir sa kožom                                                             | : Izaziva iritaciju kože. Odmaščivanje kože.                                                                                                                                                  |
| Dodir sa očima                                                             | : Dovodi do teškog oštećenja oka.                                                                                                                                                             |
| <u>Simptomima u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima</u> |                                                                                                                                                                                               |
| Inhalaciona                                                                | : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:<br>iritacija respiratornog trakta<br>kašljanje<br>mučnina ili povraćanje<br>glavobolja<br>vrtoglavica/umor<br>vrtoglavica/vertigo<br>nesvesnost |

Kod : 00171569

Datum izrade/Datum revizije

: 24 Jul 2023

SIGMAGUARD 720/730 HARDENER

**POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci**

- 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
- 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.**Karcinogenost** : Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma. Kancerogenost zavisi od dužine i nivoa izloženosti.**Mutagenost germinativnih ćelija** : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.**Toksičnost po reprodukciju** : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.**Ostali podaci** : Nije dostupan.

Produženo ili ponovljeno izlaganje može isušiti kožu i izazvati iritaciju. Поновљено излагање високим концентрацијама паре може да изазове иритацију респираторног система и трајно оштећење мозга и нервног система. Udisanje isparenja/aerosola u koncentracijama koje su veće od preporučenih granica izloženosti izaziva glavobolje, pospanost i mučninu i može dovesti do gubitka svesti ili smrti. Izbegavajte dodir sa kožom i odećom.

**11.2 Informacije o drugim opasnostima****11.2.1 Svojstva koja izazivaju endokrine poremećaje**

Nije dostupan.

**11.2.2 Ostali podaci**

Nije dostupan.

|                             |            |                             |               |
|-----------------------------|------------|-----------------------------|---------------|
| Kod                         | : 00171569 | Datum izrade/Datum revizije | : 24 Jul 2023 |
| SIGMAGUARD 720/730 HARDENER |            |                             |               |

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnost

| Ime proizvoda/sastojka | Rezultat                                                                 | Vrste                                                     | Izlaganje              |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|
| 1-methoxy-2-propanol   | Akutni LC50 23300 mg/l<br>Akutni LC50 >4500 mg/l<br>Sveža voda           | Dafnija<br>Ribe                                           | 48 časovi<br>96 časovi |
| 4-methylpentan-2-one   | Akutni LC50 >179 mg/l                                                    | Ribe                                                      | 96 časovi              |
| 2-methylpropan-1-ol    | Akutni EC50 1100 mg/l                                                    | Dafnija                                                   | 48 časovi              |
| ethylbenzene           | Akutni EC50 1.8 mg/l<br>Sveža voda<br>Hronični NOEC 1 mg/l<br>Sveža voda | Dafnija<br>Dafnija<br>Dafnija - <i>Ceriodaphnia dubia</i> | 48 časovi<br>-<br>-    |

Zaključak/Pregled : Podaci o samoj smeši nisu dostupni.

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

| Ime proizvoda/sastojka | Test      | Rezultat              | Doza | Inokulum |
|------------------------|-----------|-----------------------|------|----------|
| 4-methylpentan-2-one   | OECD 301F | 83 % - Lako - 28 dani | -    | -        |
| ethylbenzene           | -         | 79 % - Lako - 10 dani | -    | -        |

Zaključak/Pregled : Podaci o samoj smeši nisu dostupni.

| Ime proizvoda/sastojka | Polu-život u vodi | Fotoliza | Biološka razgradnja |
|------------------------|-------------------|----------|---------------------|
| xylene                 | -                 | -        | Lako                |
| 4-methylpentan-2-one   | -                 | -        | 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      |
| 1-methoxy-2-propanol   | <1                 | -          | Nisko      |
| 4-methylpentan-2-one   | 1.9                | -          | Nisko      |
| 2-methylpropan-1-ol    | 1                  | -          | Nisko      |
| ethylbenzene           | 3.6                | 79.43      | Nisko      |
| 2-methoxypropanol      | -0.49              | -          | 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 Svojstva koja izazivaju endokrine poremećaje

Nije dostupan.

12.7 Ostali štetni efekti

Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.



|                             |                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------|
| Kod : 00171569              | Datum izrade/Datum revizije : 24 Jul 2023 |
| SIGMAGUARD 720/730 HARDENER |                                           |

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       |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Posebne mere predostrožnosti | : Hemikalije i kontejneri moraju biti odloženi na bezbedan način. Treba paziti pri rukovanju ispraznjenim 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 ili ID broj            | UN1263            | UN1263            | UN1263          | UN1263          |
| 14.2 UN naziv za teret u transportu | PAINT             | PAINT             | PAINT           | PAINT           |
| 14.3 Klasa opasnosti u transportu   | 3                 | 3                 | 3               | 3               |
| 14.4 Ambalažna grupa                | III               | III               | III             | III             |
| 14.5 Opasnost po životnu sredinu    | Ne.               | Ne.               | No.             | No.             |
| Supstance koje zagađuju more        | Nije primenljiva. | Nije primenljiva. | Not applicable. | Not applicable. |

Dodatne informacije

|                         |        |       |
|-------------------------|--------|-------|
| Serbian (Latin) (sr-SP) | Evropa | 16/19 |
|-------------------------|--------|-------|

|                             |            |                             |               |
|-----------------------------|------------|-----------------------------|---------------|
| Kod                         | : 00171569 | Datum izrade/Datum revizije | : 24 Jul 2023 |
| SIGMAGUARD 720/730 HARDENER |            |                             |               |

14. Podaci o transportu

|           |                                            |
|-----------|--------------------------------------------|
| ADR/RID   | : Nema nijedno identifikovano.             |
| Tunel kod | : <input checked="" type="checkbox"/> D/E) |
| ADN       | : Nema nijedno identifikovano.             |
| IMDG      | : None identified.                         |
| 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 Pomorski transport u rasutom stanju prema instrumentima IMO : Nije primenljiva.

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom  
[EU Regulatorna \(EC\) 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 proizvodnje, plasiranja na tržište i upotrebe određenih opasnih supstanci, smeša i predmeta](#) : Nije primenljiva.

[Explosive precursors](#) : ☒ 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.

|                             |                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------|
| Kod : 00171569              | Datum izrade/Datum revizije : 24 Jul 2023 |
| SIGMAGUARD 720/730 HARDENER |                                           |

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.                                                       |
| H304   | Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.                   |
| H312   | Štetno u kontaktu sa kožom.                                                     |
| H315   | Izaziva iritaciju kože.                                                         |
| 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.                                         |
| H351   | Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.                                |
| H360D  | Može štetno da utiče na plod.                                                   |
| H373   | Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja. |
| H412   | Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.                          |
| EUH066 | Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.                  |

Pun tekst klasifikacija [CLP/GHS]

|                   |                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 4      | AKUTNA TOKSIČNOST - Kategorija 4                                              |
| Aquatic Chronic 3 | OPASNOST PO VODENU ŽIVOTNU SREDINU (DUGOTRAJNA) - Kategorija 3                |
| Asp. Tox. 1       | OPASNOST OD ASPIRACIJE - Kategorija 1                                         |
| Carc. 2           | KARCINOGENOST - Kategorija 2                                                  |
| 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                                             |
| Repr. 1B          | TOKSIČNOST PO REPRODUKCIJU - Kategorija 1B                                    |
| Skin Irrit. 2     | KOROZIVNO OŠTEĆENJE / IRITACIJA KOŽE - Kategorija 2                           |
| 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 : 24 Jul 2023  
Datum prethodnog izdanja : 21 Oktobar 2022  
Pripremljeno od strane : EHS  
Verzija : 26.01

|                         |        |       |
|-------------------------|--------|-------|
| Serbian (Latin) (sr-SP) | Evropa | 18/19 |
|-------------------------|--------|-------|

|                             |            |                             |               |
|-----------------------------|------------|-----------------------------|---------------|
| Kod                         | : 00171569 | Datum izrade/Datum revizije | : 24 Jul 2023 |
| SIGMAGUARD 720/730 HARDENER |            |                             |               |

**POGLAVLJE 16: Ostali podaci**

**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.