

# SIGURNOSNO- TEHNIČKI LIST

Datum izdanja/Datum revizije

: 18 Lipanj 2021

Verzija

: 23



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

### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

**Naziv proizvoda** : PHENGUARD 930/935/940-SUBSEA 610/780 HARDENER

**Kod proizvoda** : 00138909

#### Drugi načini identifikacije

Nije na raspolaganju.

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

**Uporaba proizvoda** : Profesionalne aplikacije, Korišteno sprejanjem.

**Uporaba supstance/smjese** : Premazivanje.

**Ne preporučive uporabe** : Proizvod nije namijenjen, označen ili pakiran za upotrebu potrošačima.

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

PPG Coatings Belgium BV/SRL

Tweemontstraat 104

B-2100 Deurne

Belgium

Telephone +32-33606311

Fax +32-33606435

**e-mail adresa osobe** : PMC.Safety@PPG.com

**odgovorne za ovaj STL**

### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

#### Nacionalno savjetodavno tijelo/Centar za trovanja

**Broj telefona** : +385 1 2348 342 Poison Control Centre. 112 in case of emergency.

#### Dobavljač

+31 20 4075210

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

**Definicija proizvoda** : Mješavina

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

Flam. Liq. 3, H226

Skin Corr. 1B, H314

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

STOT SE 3, H335

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

Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.

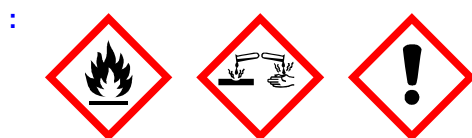
Vidjeti odjeljak 11 za detaljnije informacije o zdravstvenim posljedicama i simptomima.

Kod : 00138909

Datum izdanja/Datum revizije

: 18 Lipanj 2021

PHENGUARD 930/935/940-SUBSEA 610/780 HARDENER

**ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti****2.2 Elementi označivanja****Piktogrami opasnosti****Oznaka opasnosti**

: Opasnost

**Oznaka upozorenja**: Zapaljiva tekućina i para.  
Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.  
Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
Može nadražiti dišni sustav.**Oznaka obavijesti****Sprječavanje**: Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću i zaštitnu rukavice i zaštitna sredstva za oči ili lice.  
Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.**Postupanje**

: AKO SE UDIŠE: Odmah nazvati ZAVOD ZA TOKSIKOLOGIJU ili liječnika. AKO SE PROGUTA: Odmah nazvati ZAVOD ZA TOKSIKOLOGIJU ili liječnika. U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom.

**Skladištenje**

: Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.

**Odlaganje**: Nije primjenljiv.  
P280, P210, P304 + P310, P301 + P310, P303 + P361 + P353, P403 + P233**Opasni sastojci**: ksilen  
3-aminopropildietilamin  
m-phenylenebis(methylamine)  
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine**Dodatna etiketa elemenata**

: Nije primjenljiv.

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

: Nije primjenljiv.

**Specijalni zahtjevi pakiranja****Kontejneri moraju biti opremljeni kopčama koje djeca ne mogu otvoriti**

: Nije primjenljiv.

**Opipljivo upozorenje o opasnosti**

: Nije primjenljiv.

**2.3 Ostale opasnosti****Proizvod zadovoljava kriterije za PBT ili vPvB**

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

**Druge opasnosti koje ne rezultiraju u klasifikaciji**

: Dugotrajni ili opetovan kontakt može posušiti kožu i prouzročiti iritaciju.

Kod : 00138909

Datum izdanja/Datum revizije

: 18 Lipanj 2021

PHENGUARD 930/935/940-SUBSEA 610/780 HARDENER

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

3.2 Smjese : Mješavina

| Naziv proizvoda/sastojka                     | Identifikatori   | % po težini | Klasifikacija   | Tip     |
|--|--|-------------|---|---------|
|  |  |             | Uredba (EC) Br. 1272/2008 [CLP]   |         |
| ksilen                                       | REACH #: 01-2119488216-32<br>EZ: 215-535-7<br>CAS (Služba kemijskih abstrakata): 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 | [1] [2] |
| 3-aminopropildietilamin                      | REACH #: 01-2119965402-39<br>EZ: 203-236-4<br>CAS (Služba kemijskih abstrakata): 104-78-9<br>Indeks: 612-062-00-1  | ≥10 - ≤18   | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 3, H311<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317                     | [1]     |
| benzil-alkohol                               | REACH #: 01-2119492630-38<br>EZ: 202-859-9<br>CAS (Služba kemijskih abstrakata): 100-51-6<br>Indeks: 603-057-00-5  | ≥10 - ≤17   | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H332<br>Eye Irrit. 2, H319  | [1]     |
| 2-metilpropan-1-ol                           | REACH #: 01-2119484609-23<br>EZ: 201-148-0<br>CAS (Služba kemijskih abstrakata): 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] |
| benzen-1,3-diildimetanamin                   | REACH #: 01-2119480150-50<br>EZ: 216-032-5<br>CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1477-55-0                         | ≥1.0 - ≤5.0 | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1B, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>EUH071     | [1]     |
| etilbenzen                                   | REACH #: 01-2119489370-35<br>EZ: 202-849-4<br>CAS (Služba kemijskih abstrakata): 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<br>(slušni organi)<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412                      | [1] [2] |
| N-(3-(trimetoxysilyl)propyl) ethylenediamine | EZ: 217-164-6<br>CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1760-24-3  | ≥1.0 - ≤5.0 | Acute Tox. 4, H332<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412   | [1]     |
| salicilna kiselina                           | REACH #: 01-2119486984-17<br>EZ: 200-712-3<br>CAS (Služba kemijskih abstrakata): 69-72-7<br>Indeks: 607-732-00-5   | <1.0        | Acute Tox. 4, H302<br>Eye Dam. 1, H318<br>Repr. 2, H361d  | [1]     |
| toluen                                       | REACH #: 01-2119471310-51<br>EZ: 203-625-9<br>CAS (Služba kemijskih abstrakata): 108-88-3<br>Indeks: 601-021-00-3  | ≤0.30       | Flam. Liq. 2, H225<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Repr. 2, H361d<br>STOT SE 3, H336<br>STOT RE 2, H373<br>Asp. Tox. 1, H304                              | [1] [2] |

Kod : 00138909 Datum izdanja/Datum revizije : 18 Lipanj 2021  
 PHENGUARD 930/935/940-SUBSEA 610/780 HARDENER

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

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  | <b>Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.</b> |  |
|--|--|--|--|--|

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

Ksilen: Nekoliko registracija REACH obuhvaća registriranu tvar REACH kiselonskim izomerima, etilbenzenom (i toluenom). Ostale REACH Registracije uključuju: 01-2119555267-33 reakcijsku masu etilbenzena i m-ksilena i p-ksilena, 01-2119486136-34 Aromatski ugljikovodici, C8, 01-2119539452-40 reakcijska masa etilbenzena i ksilena.

#### Tip

- [1] Supstance koje su klasificirane kao opasne za zdravlje ili okolinu
- [2] Supstance koje imaju zadanu granicu izlaganja na radnom mjestu
- [3] Tvar ispunjava kriterije za PBT prema Propisu (EC) Br 1907/2006, Aneks XIII
- [4] Tvar ispunjava kriterije za vPvB prema Propisu (EC) Br 1907/2006, Aneks XIII
- [5] Tvar ekvivalentne pozornosti
- [6] Dodatno otkrivanje zbog politike sukladnosti

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

**SUB kode predstavljaju substance bez registriranih CAS brojeva.**

### ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

#### 4.1 Opis mjera prve pomoći

- Kontakt očima** : Provjeriti postojanje leća te iste ukloniti. Odmah isprati oči tekućom vodom najmanje 15 minuta, držeći kapke otvorenima. Smjesta tražiti liječničku pomoć.
- Udisanje** : Izvesti na svjež zrak. Osobu držati toplu i u stanju mirovanja. Ukoliko nema disanja, ukoliko je disanje neregularno ili ukoliko dođe do zastoja u disanju, trenirano osoblje treba obezbijediti umjetno disanje ili kisik.
- Kontakt s kožom** : Skinuti kontaminiranu odjeću i cipele. Temeljito oprati kožu sapunom i vodom ili upotrebiti neki priznati preparat za čišćenje kože. NE koristiti otapala ili razrjeđivače.
- Gutanje** : U slučaju gutanja, smjesta tražiti liječnički savjet i pokazati ovaj kontejner ili etiketu. Osobu držati toplu i u stanju mirovanja. NE izazivati povraćanje.
- Zaštita pružalaca prve pomoći** : Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Ukoliko se sumnja da su zagušljiva isparenja i dalje prisutna, spasilac treba nositi odgovarajuću masku ili samostalni dišni aparat. Oživljavanje usta na usta može biti opasno po pružaoca pomoći. Temeljito vodom oprati kontaminiranu odjeću prije skidanja, ili nositi rukavice.

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

##### Potencijalne akutne zdravstvene posljedice

- Kontakt očima** : Uzrokuje teške ozljede oka.
- Udisanje** : Može nadražiti dišni sustav.
- Kontakt s kožom** : Izaziva teške opekotine. Razlaganje masnoće sa kože. Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- Gutanje** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

##### Znaci/simptomi pretjeranog izlaganja

- Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bol  
suzenje  
crvenilo

Kod : 00138909

Datum izdanja/Datum revizije

: 18 Lipanj 2021

PHENGUARD 930/935/940-SUBSEA 610/780 HARDENER

**ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći**

- Udisanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
iritacija dišnog trakta  
kašljanje
- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bol ili iritacija  
crvenilo  
suhoća  
pucanje  
može se dogoditi stvaranje mjehura
- Gutanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bolovi u truhu

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

- Obavijesti liječniku** : U slučaju udisanja proizvoda dekompozicije u požaru, simptomi mogu biti odloženi. Izložena osoba može trebati biti pod liječničkim nadzorom 48 sati.
- Specifični postupci** : Nema specifičnog liječenja.

**ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara****5.1 Sredstva za gašenje**

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

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

- Opasnosti od tvari ili smjese** : Zapaljiva tekućina i para. Odljev u kanalizaciju može prouzročiti opasnost od požara ili eksplozije. U požaru ili pri grijanju, dolazi do povišenja tlaka i posuda može prsnuti, uz rizik eksplozije koja može uslijediti.
- Opasni samozapaljivi proizvodi** : Proizvodi raspadanja mogu uključivati slijedeće materijale:  
oksidi ugljika  
oksidi dušika  
metalni oksid/oksidi  
Formaldehid.

**5.3 Savjeti za gasitelje požara**

- Specijalna mjere predostrožnosti za vatrogasce** : Smjesta izolirati mjesto događaja uklanjanjem svih osoba iz okolice incidenta u slučaju požara. Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Ukloniti kontejnere iz zone požara ako to može biti učinjeno bez rizika. Koristiti vodeni sprej za održavanje kontejnera koji su izloženi požaru hladnima.
- Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce** : Vatrogasci bi trebali nositi odgovarajuću zaštitnu opremu i samostalni aparat za disanje koji pokriva čitavo lice i koji je pod pozitivnim tlakom. Odjeća za vatrogasce (uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice) u skladu s Europskim standardom EN 469 će pružiti osnovnu razinu zaštite za kemijske incidente.

Kod : 00138909

Datum izdanja/Datum revizije

: 18 Lipanj 2021

PHENGUARD 930/935/940-SUBSEA 610/780 HARDENER

**ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja****6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

- Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje** : Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Evakuirati susjedne prostore. Spriječiti ulazak nepotrebno i nezaštićenog osoblja. Ne dodirivati niti prolaziti kroz proliveni materijal. Zatvoriti sve izvore paljenja. Zabranjeni bljesci, pušenje ili plamenovi. Ne udisati pare ili maglu. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Nosite prikladni respirator kad je ventilacija neadekvatna. Staviti prikladnu osobnu zaštitnu opremu.
- Za interventno osoblje** : Ako je specijalizirana odjeća potrebna za rješavanje izlivanja, treba obratiti pažnju na bilo kakve informacije u Odjeljku 8 o prikladnim i neprikladnim materijalima. Pogledati također informacije u "Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje".

**6.2 Mjere zaštite okoliša**

- : Izbjegavati rasipanje prosutog materijala i otjecanje ili kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom. Obavijestiti odgovarajuće vlasti ukoliko je proizvod prouzročio zagađenje okoliša (kanalizacije, vodotokova, tla ili zraka).

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

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

**6.4 Uputa na druge odjeljke**

- : Vidjeti Odjeljak 1 za hitne kontakt informacije.  
Vidjeti Odjeljak 8 za informacije o prikladnoj osobnoj zaštitnoj opremi.  
Vidjeti Odjeljak 13 za dodatne informacije o obradi otpada.

**ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje**

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

**7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**

- Sigurnosne mjere** : Staviti odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8). Osobe koje imaju probleme sa osjetljivom kožom ne bi trebale raditi niti u jednom procesu gdje se upotrebljava ovaj proizvod. Ne treba dospjeti u oči ili na kožu ili odjeću. Ne udisati pare ili maglu. Ne gutati. Koristiti samo uz odgovarajuću ventilaciju. Nosite prikladni respirator kad je ventilacija neadekvatna. Ne ulaziti u skladišne prostore i uska mjesta osim ako su adekvatno ventilirana. Čuvati u u originalnom kontejneru ili odobrenom alternativnom napravljenom od kompatibilnog materijala, držanog čvrsto zatvorenim kad nije u upotrebi. Skladištiti i upotrebiti dalje od izvora topline, iskri, otvorenog plamena ili bilo kojeg drugog izvora zapaljenja. Koristiti električnu (za ventilaciju, rasvjetu i transport materijala) opremu otpornu na eksploziju. Rabiti samo neiskreći alat. Primjeniti mjere opreza protiv elektrostatičkih pražnjenja. Prazni spremnici sadrže ostatke proizvoda i mogu biti opasni. Ne koristiti ponovno kontejner.
- Savjet o općoj profesionalnoj higijeni** : Jedenje, pijenje i pušenje trebaju biti zabranjeni u prostorima gdje se rukuje s ovim materijalom, skladišti i procesira. Radnici trebaju oprati ruke i lice prije jedenja, pijenja i pušenja. Ukloniti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu prije ulaznja u prostore gdje se jede. Vidjeti također Odjeljak 8 za dodatne informacije o higijenskim mjerama.



Kod : 00138909

Datum izdanja/Datum revizije

: 18 Lipanj 2021

PHENGUARD 930/935/940-SUBSEA 610/780 HARDENER

**ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje****7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**

: Skladištiti u slijedećem temperaturnom intervalu: 0 u 35°C (32 u 95°F). Skladištiti u skladu sa lokalnim uredbama. Skladištiti u odvojenom i odobrenom prostoru. Skladištiti u originalnom kontejneru zaštićeno od direktnog sunčevog svjetla, na suhom, hladnom i dobro ventiliranom prostoru, daleko od nekompatibilnih materijala (vidi Odjeljak 10) i hrane i pića. Skladištiti pod ključem. Eliminirati sve izvore paljenja. Odijeliti od oksidirajućih materijala. Držati posudu čvrsto zatvorenu i zapečaćenu dok nije spremna za upotrebu. Posude koje su otvorene moraju biti pažljivo nanovo zabrtvljene i držane uspravno radi sprječavanja odljevanja. Ne skladištiti u neobilježenim kontejnerima. Koristiti odgovarajuće spremnike kako bi se spriječilo zagađivanje okoliša. Prije rukovanja ili primjene vidi Odjeljak 10 za nesukladne materijale.

**7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

Vidjeti Odjeljak 1.2 za identificirane uporabe.

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

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

**8.1 Nadzorni parametri****Profesionalne granice izlaganja**

| Naziv proizvoda/sastojka | Vrijednosti granice izlaganja  |
|--------------------------|--|
| ksilen                   | <b>MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 10/2018). Apsorbiran kroz kožu.</b><br>KGVI: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 minute.<br>KGVI: 100 ppm 15 minute.<br>GVI: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 sati.<br>GVI: 50 ppm 8 sati.  |
| 2-metilpropan-1-ol       | <b>MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 10/2018). Apsorbiran kroz kožu.</b><br>KGVI: 231 mg/m <sup>3</sup> 15 minute.<br>KGVI: 75 ppm 15 minute.<br>GVI: 154 mg/m <sup>3</sup> 8 sati.<br>GVI: 50 ppm 8 sati.   |
| etilbenzen               | <b>MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 10/2018). Apsorbiran kroz kožu.</b><br>KGVI: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 minute.<br>KGVI: 200 ppm 15 minute.<br>GVI: 442 mg/m <sup>3</sup> 8 sati.<br>GVI: 100 ppm 8 sati. |
| toluen                   | <b>MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 10/2018). Apsorbiran kroz kožu.</b><br>KGVI: 384 mg/m <sup>3</sup> 15 minute.<br>KGVI: 100 ppm 15 minute.<br>GVI: 192 mg/m <sup>3</sup> 8 sati.<br>GVI: 50 ppm 8 sati.  |

**Preporučene procedure nadziranja**

: Ukoliko ovaj proizvod sadrži sastojke s granicom izlaganja, može biti potrebno nadziranje osobne, atmosfere radnog mjesta ili biološko nadziranje, radi utvrđivanja efektivnosti ventilacije ili drugih kontrolnih mjera i/ili nužnost korištenja respiratorne zaštitne opreme. Reference se trebaju učiniti u standardima nadziranja, poput: Europski Standard EN 689 (Atmosfera radnog mjesta - Smjernice za procjenu izloženosti udisanjem na kemijska sredstva za usporedbu s graničnim vrijednostima i mjernom strategijom) Europski Standard EN 14042 (Atmosfera radnog mjesta - Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima) Europski Standard EN 482 (Atmosfera radnog mjesta - Opći zahtjevi za obavljanje postupaka za mjerenje kemijskih sredstava) Također je potrebno referirati se na dokumente nacionalnih smjernica za metode određivanja opasnih tvari.

Kod : 00138909

Datum izdanja/Datum revizije

: 18 Lipanj 2021

PHENGUARD 930/935/940-SUBSEA 610/780 HARDENER

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

**DNEL**

| Naziv proizvoda/sastojka                      | Tip                 | Izlaganje             | Vrijednost             | Populacija          | Efekti      |
|---|---------------------|-----------------------|------------------------|---------------------|-------------|
| ksilen  | DNEL                | Kratkotrajni Udisanje | 260 mg/m <sup>3</sup>  | Općenita populacija | Sistematski |
|   | DNEL                | Kratkotrajni Udisanje | 260 mg/m <sup>3</sup>  | Općenita populacija | Lokalni     |
|   | DNEL                | Dugotrajni Dermalno   | 125 mg/kg bw/dan       | Općenita populacija | Sistematski |
|   | DNEL                | Dugotrajni Udisanje   | 65.3 mg/m <sup>3</sup> | Općenita populacija | Sistematski |
|   | DNEL                | Dugotrajni Oralno     | 12.5 mg/kg bw/dan      | Općenita populacija | Sistematski |
|   | DNEL                | Dugotrajni Udisanje   | 221 mg/m <sup>3</sup>  | Radnici             | Sistematski |
|   | DNEL                | Kratkotrajni Udisanje | 442 mg/m <sup>3</sup>  | Radnici             | Sistematski |
|   | DNEL                | Dugotrajni Udisanje   | 221 mg/m <sup>3</sup>  | Radnici             | Lokalni     |
|   | DNEL                | Kratkotrajni Udisanje | 442 mg/m <sup>3</sup>  | Radnici             | Lokalni     |
|   | DNEL                | Dugotrajni Dermalno   | 212 mg/kg bw/dan       | Radnici             | Sistematski |
| 3-aminopropildietilamin                       | DNEL                | Dugotrajni Udisanje   | 24.7 mg/m <sup>3</sup> | Radnici             | Sistematski |
|   | DNEL                | Dugotrajni Dermalno   | 3.5 mg/kg bw/dan       | Radnici             | Sistematski |
|   | DNEL                | Dugotrajni Udisanje   | 1.8 mg/m <sup>3</sup>  | Općenita populacija | Sistematski |
|   | DNEL                | Dugotrajni Oralno     | 4 mg/kg bw/dan         | Općenita populacija | Sistematski |
| benzil-alkohol                                | DNEL                | Dugotrajni Dermalno   | 4 mg/kg bw/dan         | Općenita populacija | Sistematski |
|   | DNEL                | Dugotrajni Udisanje   | 5.4 mg/m <sup>3</sup>  | Općenita populacija | Sistematski |
|   | DNEL                | Dugotrajni Dermalno   | 8 mg/kg bw/dan         | Radnici             | Sistematski |
|   | DNEL                | Kratkotrajni Oralno   | 20 mg/kg bw/dan        | Općenita populacija | Sistematski |
|   | DNEL                | Kratkotrajni Dermalno | 20 mg/kg bw/dan        | Općenita populacija | Sistematski |
|   | DNEL                | Dugotrajni Udisanje   | 22 mg/m <sup>3</sup>   | Radnici             | Sistematski |
|   | DNEL                | Kratkotrajni Udisanje | 27 mg/m <sup>3</sup>   | Općenita populacija | Sistematski |
|   | DNEL                | Kratkotrajni Dermalno | 40 mg/kg bw/dan        | Radnici             | Sistematski |
| 2-metilpropan-1-ol                            | DNEL                | Kratkotrajni Udisanje | 110 mg/m <sup>3</sup>  | Radnici             | Sistematski |
|   | DNEL                | Dugotrajni Udisanje   | 55 mg/m <sup>3</sup>   | Općenita populacija | Lokalni     |
|   | DNEL                | Dugotrajni Udisanje   | 310 mg/m <sup>3</sup>  | Radnici             | Lokalni     |
| m-phenylenebis (methylamine)                  | DNEL                | Dugotrajni Udisanje   | 0.2 mg/m <sup>3</sup>  | Radnici             | Lokalni     |
|   | DNEL                | Dugotrajni Dermalno   | 0.33 mg/kg bw/dan      | Radnici             | Sistematski |
| etilbenzen                                    | DNEL                | Dugotrajni Udisanje   | 1.2 mg/m <sup>3</sup>  | Radnici             | Sistematski |
|   | DNEL                | Dugotrajni Oralno     | 1.6 mg/kg bw/dan       | Općenita populacija | Sistematski |
|   | DNEL                | Dugotrajni Udisanje   | 15 mg/m <sup>3</sup>   | Općenita populacija | Sistematski |
|   | DNEL                | Dugotrajni Udisanje   | 77 mg/m <sup>3</sup>   | Radnici             | Sistematski |
| N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamine | DNEL                | Dugotrajni Dermalno   | 180 mg/kg bw/dan       | Radnici             | Sistematski |
|   | DNEL                | Kratkotrajni Udisanje | 293 mg/m <sup>3</sup>  | Radnici             | Lokalni     |
|   | DNEL                | Dugotrajni Oralno     | 2.5 mg/kg bw/dan       | Općenita populacija | Sistematski |
|   | DNEL                | Dugotrajni Dermalno   | 2.5 mg/kg bw/dan       | Općenita populacija | Sistematski |
|   | DNEL                | Kratkotrajni Dermalno | 5 mg/kg bw/dan         | Radnici             | Sistematski |
| DNEL  | Dugotrajni Dermalno | 5 mg/kg bw/dan        | Radnici                | Sistematski         |             |
| DNEL  | Dugotrajni Udisanje | 8.7 mg/m <sup>3</sup> | Općenita               | Sistematski         |             |



Kod : 00138909

Datum izdanja/Datum revizije

: 18 Lipanj 2021

PHENGUARD 930/935/940-SUBSEA 610/780 HARDENER

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

|                    |                       |                       |                        |                                |             |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|--------------------------------|-------------|
| salicilna kiselina | DNEL                  | Kratkotrajni Dermalno | 17 mg/kg bw/dan        | populacija Općenita populacija | Sistematski |
|                    | DNEL                  | Dugotrajni Udisanje   | 35.3 mg/m <sup>3</sup> | Radnici                        | Sistematski |
|                    | DNEL                  | Dugotrajni Oralno     | 1 mg/kg bw/dan         | Općenita populacija            | Sistematski |
|                    | DNEL                  | Dugotrajni Dermalno   | 1 mg/kg bw/dan         | Općenita populacija            | Sistematski |
|                    | DNEL                  | Dugotrajni Dermalno   | 2.3 mg/kg bw/dan       | Radnici                        | Sistematski |
| toluen             | DNEL                  | Kratkotrajni Oralno   | 4 mg/kg bw/dan         | Općenita populacija            | Sistematski |
|                    | DNEL                  | Dugotrajni Udisanje   | 4 mg/m <sup>3</sup>    | Općenita populacija            | Sistematski |
|                    | DNEL                  | Dugotrajni Udisanje   | 5 mg/m <sup>3</sup>    | Radnici                        | Lokalni     |
|                    | DNEL                  | Dugotrajni Udisanje   | 5 mg/m <sup>3</sup>    | Radnici                        | Sistematski |
|                    | DNEL                  | Dugotrajni Oralno     | 8.13 mg/kg bw/dan      | Općenita populacija            | Sistematski |
|                    | DNEL                  | Dugotrajni Udisanje   | 56.5 mg/m <sup>3</sup> | Općenita populacija            | Lokalni     |
|                    | DNEL                  | Dugotrajni Udisanje   | 56.5 mg/m <sup>3</sup> | Općenita populacija            | Sistematski |
|                    | DNEL                  | Dugotrajni Udisanje   | 192 mg/m <sup>3</sup>  | Radnici                        | Lokalni     |
|                    | DNEL                  | Dugotrajni Udisanje   | 192 mg/m <sup>3</sup>  | Radnici                        | Sistematski |
|                    | DNEL                  | Dugotrajni Dermalno   | 226 mg/kg bw/dan       | Općenita populacija            | Sistematski |
|                    | DNEL                  | Kratkotrajni Udisanje | 226 mg/m <sup>3</sup>  | Općenita populacija            | Lokalni     |
|                    | DNEL                  | Kratkotrajni Udisanje | 226 mg/m <sup>3</sup>  | Općenita populacija            | Sistematski |
|                    | DNEL                  | Dugotrajni Dermalno   | 384 mg/kg bw/dan       | Radnici                        | Sistematski |
| DNEL               | Kratkotrajni Udisanje | 384 mg/m <sup>3</sup> | Radnici                | Lokalni                        |             |
| DNEL               | Kratkotrajni Udisanje | 384 mg/m <sup>3</sup> | Radnici                | Sistematski                    |             |

#### PNEC

| Naziv proizvoda/sastojka | Tip | Detalj odjeljka                      | Vrijednost      | Detalj metode        |
|--------------------------|-----|--------------------------------------|-----------------|----------------------|
| ksilen                   | -   | Svježa voda                          | 0.327 mg/l      | -                    |
|                          | -   | Morska voda                          | 0.327 mg/l      | -                    |
|                          | -   | Postrojenje za preradu otpadnih voda | 6.58 mg/l       | -                    |
|                          | -   | Sediment pitke vode                  | 12.46 mg/kg dwt | -                    |
|                          | -   | Sediment morske vode                 | 12.46 mg/kg dwt | -                    |
|                          | -   | Tlo                                  | 2.31 mg/kg      | -                    |
| 3-aminopropildietilamin  | -   | Svježa voda                          | 0.03 mg/l       | Faktori procjene     |
|                          | -   | Morska voda                          | 0.003 mg/l      | Faktori procjene     |
|                          | -   | Postrojenje za preradu otpadnih voda | 10 mg/l         | Faktori procjene     |
|                          | -   | Sediment pitke vode                  | 0.418 mg/kg dwt | Raspodjela ravnoteže |
|                          | -   | Sediment pitke vode                  | 0.042 mg/kg dwt | Raspodjela ravnoteže |
|                          | -   | Tlo                                  | 0.066 mg/kg dwt | Raspodjela ravnoteže |
| 2-metilpropan-1-ol       | -   | Svježa voda                          | 0.4 mg/l        | Faktori procjene     |
|                          | -   | Morska voda                          | 0.04 mg/l       | Faktori procjene     |
|                          | -   | Postrojenje za preradu otpadnih voda | 10 mg/l         | Faktori procjene     |
|                          | -   | Sediment pitke vode                  | 1.56 mg/kg dwt  | Raspodjela ravnoteže |
|                          | -   | Sediment morske vode                 | 0.156 mg/kg dwt | -                    |
|                          | -   | Tlo                                  | 0.076 mg/kg dwt | Raspodjela ravnoteže |
| etilbenzen               | -   | Svježa voda                          | 0.1 mg/l        | Faktori procjene     |
|                          | -   | Morska voda                          | 0.01 mg/l       | Faktori procjene     |

Kod : 00138909

Datum izdanja/Datum revizije

: 18 Lipanj 2021

PHENGUARD 930/935/940-SUBSEA 610/780 HARDENER

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

|        |   |                                      |                 |                            |
|--------|---|--------------------------------------|-----------------|----------------------------|
| toluen | - | Postrojenje za preradu otpadnih voda | 9.6 mg/l        | Faktori procjene           |
|        | - | Sediment pitke vode                  | 13.7 mg/kg dwt  | Raspodjela ravnoteže       |
|        | - | Sediment morske vode                 | 1.37 mg/kg dwt  | Raspodjela ravnoteže       |
|        | - | Tlo                                  | 2.68 mg/kg dwt  | Raspodjela ravnoteže       |
|        | - | Sekundarno trovanje                  | 20 mg/kg        | -                          |
|        | - | Svježa voda                          | 0.68 mg/l       | Distribucija osjetljivosti |
|        | - | Morska voda                          | 0.68 mg/l       | Distribucija osjetljivosti |
|        | - | Postrojenje za preradu otpadnih voda | 13.61 mg/l      | Distribucija osjetljivosti |
|        | - | Sediment pitke vode                  | 16.39 mg/kg dwt | Raspodjela ravnoteže       |
|        | - | Sediment morske vode                 | 16.39 mg/kg dwt | -                          |

**8.2 Nadzor nad izloženošću**

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

**Osobne mjere zaštite**

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

**Zaštitu očiju/lica** : zaštitne naočale za prskajuće kemikalije i štitnik za lice. Korištenje zaštite za oči prema EN 166.

**Zaštitu kože**

**Zaštita ruku** : Kemijski otporne, neprobojne rukavice koje su u skladu s odobrenim standardom uvijek trebaju biti nošene pri rukovanju kemijskim proizvodima, ukoliko procjena rizika ukazuje na neophodnost. S obzirom na parametre specificirane od strane proizvođača rukavica, provjerite tijekom korištenja da rukavice još uvijek zadržavaju svoja zaštitna svojstva. Treba napomenuti da probojno vrijeme za bilo koji materijal za rukavice može biti različit za različite proizvođače rukavica. U slučaju smjesa, koje se sastoje od nekoliko tvari, vrijeme zaštite rukavica se ne može točno procijeniti. Preporučene rukavice temelje se na najčešćoj otopini u ovom proizvodu. U slučaju produženog ili učestalog doticaja, preporuča se rukavica zaštitne klase 6 (vrijeme proboja dulje od 480 minuta prema EN 374). Kod samo kratkog očekivanog doticaja, preporuča se rukavica zaštitne klase 2 ili više (vrijeme proboja dulje od 30 minuta prema EN 374). Korisnik mora provjeriti ako je finalni izbor vrsta rukavica odabranih za rukovanje ovim proizvodom najviše odgovarajući te uzima li u obzir osobite uvjete uporabe, kao što je uključeno u korisnikovu procjenu rizika.

**Rukavice** : butil guma

**Zaštita tijela** : Osobna zaštitna oprema za tijelo treba biti odabrana na osnovu posla koji se obavlja i rizika uključenih i treba biti odobrena od strane specijaliste prije obrade ovog proizvoda. Kada postoji rizik od paljenja zbog statičkog elektriciteta, nositi anti-statičnu zaštitnu odjeću. Za najveću zaštitu od statičkih pražnjenja, odjeća treba uključivati anti-statički kombinezon, zaštitne čizme i rukavice. Pogledati Europski Standard EN 1149 za daljnje informacije o zahtjevima materijala i dizajna i metodama ispitivanja.

**Druga zaštita kože** : Odgovarajuća obuća i sve dodatne mjere zaštite kože trebaju biti odabrani na temelju zadatka koji se obavlja kao i rizika koji su uključeni i trebaju biti odobreni od strane stručnjaka prije rukovanja s ovim proizvodom.

Kod : 00138909

Datum izdanja/Datum revizije

: 18 Lipanj 2021

PHENGUARD 930/935/940-SUBSEA 610/780 HARDENER

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

- Zaštitu dišnog sustava** : Odabir respiratora se mora zasnivati na poznatim ili očekivanim nivoima izloženosti, štetnostima tvari i granicama sigurnog djelovanja odabranog respiratora. Ukoliko su radnici izloženi koncentracijama iznad granica izlaganja, moraju koristiti odgovarajuće, certificirane respiratore. Upotrijebiti ispravno postavljen, respirator koji pročišćava zrak ili koji koristi već očišćeni zrak, koji je u skladu sa odobrenim standardom, ukoliko analiza rizika ukazuje na neophodnost. Nosite respirator u skladu s normom EN 140. Tip filtera: filter za organske pare (Tip A) i čestice P3
- Nadzor nad izloženošću okoliša** : Emisije iz ventilacije ili opreme radnog procesa trebaju biti prekontrolirane radi osiguranja da udovoljavaju zahtjevima zakonskih propisa o ekološkoj zaštiti. U nekim slučajevima, čistači plina, filteri ili inženjerske preinake procesne opreme biti će neophodne za redukciju emisija na prihvatljive nivoe.

**ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva**

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

**9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima****Izgled**

- Fizikalno stanje** : Tekućina.
- Boja** : Bistvo.
- Miris** : Poput amina.
- Prag mirisa** : Nije na raspolaganju.
- pH vrijednost** : netopiv u vodi.
- Talište/ledište** : Može se početi ukrućivati na slijedećoj temperaturi: 14°C (57.2°F) Ovo se bazira na podacima za slijedeći sastojak: benzen-1,3-diildimetanamin. Težinski prosjek: -68.36°C (-91°F)
- Početno vrelište i raspon vrenja** : >37.78°C
- Plamište** : Zatvorena šalica: 28°C
- Brzina isparavanja** : Najveća znana vrijednost: 0.84 (Etilbenzen) Težinski prosjek: 0.56u usporedbi s butil acetat
- Zapaljivost (kruta tvar, plin)** : tekućina
- Gornja/donja granica zapaljivosti ili granica eksplozivnosti** : Najveći znani opseg: Donji: 1.3% Gornji: 13% (benzil-alkohol)
- Tlak pare** :

| Naziv sastojka  | Tlak pare na 20 °C |      |                | Tlak pare na 50 °C |     |        |
|---|--------------------|------|----------------|--------------------|-----|--------|
|   | mm Hg              | kPa  | Metoda         | mm Hg              | kPa | Metoda |
| <input checked="" type="checkbox"/> Metil-propan-1-ol | <12                | <1.6 | DIN EN 13016-2 |                    |     |        |

- Gustoća pare** : Najveća znana vrijednost: 4.48 (Zrak = 1) (3-aminopropildietilamin). Težinski prosjek: 3.74 (Zrak = 1)
- Relativna gustoća** : 0.93
- Gustoća rasutog tereta ( g/ cm<sup>3</sup> )** : 0.93
- Topljivost(i)** : Netopivo u slijedećim materijalima: hladna voda.
- Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda** :  nije primjenljiv.
- Temperatura samozapaljenja** : 225°C (437°F)
- Temperatura raspada** : Stabilno pod preporučenim uvjetima skladištenje i rukovanje (vidjeti Odjeljak 7).
- Viskoznost** :  kinematički (40°C): >21 mm<sup>2</sup>/s

Kod : 00138909 Datum izdanja/Datum revizije : 18 Lipanj 2021  
 PHENGUARD 930/935/940-SUBSEA 610/780 HARDENER

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

- Viskoznost** : 30 - <40 s (ISO 6mm)
- Eksplozivna svojstva** : Proizvod sam po sebi nije eksplozivan, ali nastajanje eksplozivne smjese pare ili prašine s zrakom je moguće.
- Oksidirajuća svojstva** : Proizvod ne predstavlja oksidacijsko opasnost.

### 9.2 Ostale informacije

Nema dodatnih informacija.

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

- 10.1 Reaktivnost** : Na raspolaganju nema specifičnih test podataka vezanih za reaktivnost za ovaj proizvod ili njegove sastojke.
- 10.2 Kemijska stabilnost** : Proizvod je stabilan.
- 10.3 Mogućnost opasnih reakcija** : Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, opasne reakcije se neće dogoditi.
- 10.4 Uvjeti koje treba izbjevati** : Izlaganjem visokim temperaturama, može proizvesti opasne proizvode dekompozicije.  
Pogledajte zaštitne mjere nabrojane u odjeljcima 7 i 8.
- 10.5 Inkompatibilni materijali** :  Držati se podalje od slijedećih materijala radi sprečavanja jakih egzotermnih reakcija: oksidacijska sredstva, jake lužine, jake kiseline.
- 10.6 Opasni proizvodi raspadanja** : Ovisno o uvjetima, produkti raspadanja mogu uključivati slijedeće materijale: oksidi ugljika oksidi dušika Formaldehid. metalni oksid/oksidi

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

### 11.1 Informacije o toksikološkim učincima

#### Akutna toksičnost

| Naziv proizvoda/sastojka                      | Rezultat                      | Vrste                  | Doza                    | Izlaganje |
|---|-------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------|
| ksilen  | LD50 Dermalno                 | Kunić                  | 1.7 g/kg                | -         |
|   | LD50 Oralno                   | Štakor                 | 4.3 g/kg                | -         |
| 3-aminopropildietilamin                       | LD50 Dermalno                 | Kunić                  | 524 mg/kg               | -         |
|   | LD50 Oralno                   | Štakor                 | 830 mg/kg               | -         |
| benzil-alkohol                                | LC50 Udisanje Prašine i magle | Štakor                 | >4178 mg/m <sup>3</sup> | 4 sati    |
|   | LD50 Dermalno                 | Kunić                  | 2000 mg/kg              | -         |
|   | LD50 Oralno                   | Štakor                 | 1.23 g/kg               | -         |
| 2-metilpropan-1-ol                            | LC50 Udisanje Para            | Štakor                 | 24.6 mg/l               | 4 sati    |
|   | LD50 Dermalno                 | Kunić                  | 2460 mg/kg              | -         |
|   | LD50 Oralno                   | Štakor                 | 2830 mg/kg              | -         |
| benzen-1,3-diildimetanamin                    | LC50 Udisanje Plin.           | Štakor                 | 700 ppm                 | 1 sati    |
|   | LD50 Dermalno                 | Štakor - Muški, Ženski | >3100 mg/kg             | -         |
|   | LD50 Oralno                   | Štakor                 | 930 mg/kg               | -         |
| etilbenzen                                    | LC50 Udisanje Para            | Štakor                 | 17.8 mg/l               | 4 sati    |
|   | LD50 Dermalno                 | Kunić                  | 17.8 g/kg               | -         |
|   | LD50 Oralno                   | Štakor                 | 3.5 g/kg                | -         |
| N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamine | LD50 Oralno                   | Štakor                 | 2413 mg/kg              | -         |

Kod : 00138909 Datum izdanja/Datum revizije : 18 Lipanj 2021  
 PHENGUARD 930/935/940-SUBSEA 610/780 HARDENER

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

|                    |                    |        |                     |        |
|--------------------|--------------------|--------|---------------------|--------|
| salicilna kiselina | LD50 Oralno        | Štakor | 0.891 g/kg          | -      |
| toluen             | LC50 Udisanje Para | Štakor | 49 g/m <sup>3</sup> | 4 sati |
|                    | LD50 Dermalno      | Kunić  | 8.39 g/kg           | -      |
|                    | LD50 Oralno        | Štakor | 5580 mg/kg          | -      |

**Zaključak/Sažetak** : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

### Akutne procjene toksičnosti

| Put                        | ATE vrijednost |
|----------------------------|----------------|
| Oralno                     | 2849.61 mg/kg  |
| Dermalno                   | 2173.35 mg/kg  |
| Udisanje (plinovi)         | 100446.43 ppm  |
| Udisanje (pare)            | 36.64 mg/l     |
| Udisanje (prahovi i magle) | 12.26 mg/l     |

### Iritacija/korozija

| Naziv proizvoda/sastojka   | Rezultat                | Vrste  | Rezultat | Izlaganje      | Promatranje |
|----------------------------|-------------------------|--------|----------|----------------|-------------|
| ksilen                     | Koža - Umjeren iritant  | Kunić  | -        | 24 sati 500 mg | -           |
| 3-aminopropildietilamin    | Koža - Vidljiva nekroza | Kunić  | -        | 1 minute       | 8 dani      |
| benzen-1,3-diildimetanamin | Koža - Jak iritant      | Štakor | -        | 4 sati         | 4 sati      |

### Zaključak/Sažetak

**Koža** : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

**Oči** : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

**Dišni** : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

### Osjetljivost

| Naziv proizvoda/sastojka   | Put izlaganja | Vrste | Rezultat        |
|----------------------------|---------------|-------|-----------------|
| benzen-1,3-diildimetanamin | koža          | Miš   | Senzitizirajući |

### Zaključak/Sažetak

**Koža** : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

**Dišni** : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

### Mutagenost

**Zaključak/Sažetak** : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

### Karcinogenost

**Zaključak/Sažetak** : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

### Reproduktivna toksičnost

**Zaključak/Sažetak** : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

### Teratogeničnost

**Zaključak/Sažetak** : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

### TCO - jednokratno izlaganje

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

### TCO - ponavljano izlaganje

Kod : 00138909 Datum izdanja/Datum revizije : 18 Lipanj 2021  
 PHENGUARD 930/935/940-SUBSEA 610/780 HARDENER

**ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**

| Naziv proizvoda/sastojka | Kategorija    | Put izlaganja | Organi koji su na meti |
|--------------------------|---------------|---------------|------------------------|
| etilbenzen               | 2. kategorija | -             | slušni organi          |
| toluen                   | 2. kategorija | -             | -                      |

**Opasnost od aspiracije**

| Naziv proizvoda/sastojka | Rezultat                               |
|--------------------------|--|
| ksilen                   | OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija |
| etilbenzen               | OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija |
| toluen                   | OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija |

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

**Potencijalne akutne zdravstvene posljedice**

- Udisanje** : Može nadražiti dišni sustav.
- Gutanje** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Kontakt s kožom** : Izaziva teške opekotine. Razlaganje masnoće sa kože. Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- Kontakt očima** : Uzrokuje teške ozljede oka.

**Simptomi povezani s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima**

- Udisanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
iritacija dišnog trakta  
kašljanje
- Gutanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bolovi u trbuhu
- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bol ili iritacija  
crvenilo  
suhoca  
pucanje  
može se dogoditi stvaranje mjehura
- Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bol  
suzenje  
crvenilo

**Odgođeni i neposredni učinci te kronični učinci nakon kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja****Kratkotrajno izlaganje**

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

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

**Dugotrajno izlaganje**

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

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

**Potencijalne kronične zdravstvene posljedice**

Nije na raspolaganju.

**Zaključak/Sažetak** : Nije na raspolaganju.



Kod : 00138909 Datum izdanja/Datum revizije : 18 Lipanj 2021  
 PHENGUARD 930/935/940-SUBSEA 610/780 HARDENER

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

- Opća** : Dugotrajni ili opetovan kontakt može odmastiti kožu i voditi k iritaciji, pucanju i/ili dermatitisu. Jednom senzitiviran, može se dogoditi jaka alergijska reakcija pri naknadnim izlaganjima vrlo niskim nivoima.
- Karcinogenost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Mutagenost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Reproduktivna toksičnost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Ostale informacije** : Nije na raspolaganju.

Dugotrajni ili opetovan kontakt može posušiti kožu i prouzročiti iritaciju. Ponavljanjem se izlaganjem visokim koncentracijama pare može prouzrokovati nadraživanje dišnog sustava i trajno oštećenje mozga i živčanog sustava. Udisanje koncentracija para/aerosola iznad preporučenih granica izlaganja prouzroča glavobolje, vrtoglavicu i mučninu i može voditi k nesvjestici ili smrti. Trimetoksisilanim se može stvarati metanol ako se hidroliziraju ili progutaju. Ako se proguta, metanol može biti štetan ili koban ili se njime može prouzročiti sljepoća. Sadrži tvar koja može emitirati formaldehid ako se skladišti nakon isteka roka valjanosti i / ili tijekom izlječenja kod temperatura polimerizacije veće od 60 ° C / 140 ° F. Izbegavati kontakt sa kožom i odjećom.

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

| Naziv proizvoda/sastojka         | Rezultat                               | Vrste   | Izlaganje |
|----------------------------------|--|---|-----------|
| 3-aminopropildietilamin          | Akutni EC50 30.2 mg/l                  | Vodenbuha   | 48 sati   |
|                                  | Akutni EC50 146.6 mg/l                 | Riba  | 96 sati   |
| 2-metilpropan-1-ol<br>etilbenzen | Akutni EC50 1100 mg/l                  | Vodenbuha   | 48 sati   |
|                                  | Akutni EC50 1.8 mg/l Svježa voda       | Vodenbuha   | 48 sati   |
| salicilna kiselina               | Akutni LC50 150 u 200 mg/l Svježa voda | Riba  | 96 sati   |
|                                  | Kronični NOEC 1 mg/l Svježa voda       | Vodenbuha - Ceriodaphnia dubia                        | -         |
|                                  | Akutni EC50 1147.57 mg/l Svježa voda   | Vodenbuha - Daphnia longispina - Novorođeni organizam | 48 sati   |
|                                  | Kronični NOEC 5.6 mg/l Svježa voda     | Vodenbuha - Daphnia magna - Novorođeni organizam      | 21 dani   |

**Zaključak/Sažetak** : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

### 12.2 Postojanost i razgradivost

| Naziv proizvoda/sastojka              | Test      | Rezultat              | Doza | Inokulum |
|---------------------------------------|-----------|-----------------------|------|----------|
| 3-aminopropildietilamin<br>etilbenzen | OECD 301A | 90 % - Lako - 28 dani | -    | -        |
|                                       | -         | 79 % - Lako - 10 dani | -    | -        |

**Zaključak/Sažetak** : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

| Naziv proizvoda/sastojka | Vodeno poluvrijeme raspada | Fotoliza | Biorazgradivost |
|--------------------------|----------------------------|----------|-----------------|
| ksilen                   | -                          | -        | Lako            |
| 3-aminopropildietilamin  | -                          | -        | Lako            |
| benzil-alkohol           | -                          | -        | Lako            |
| etilbenzen               | -                          | -        | Lako            |
| toluen                   | -                          | -        | Lako            |

Kod : 00138909 Datum izdanja/Datum revizije : 18 Lipanj 2021  
 PHENGUARD 930/935/940-SUBSEA 610/780 HARDENER

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

| Naziv proizvoda/sastojka   | LogP <sub>ow</sub> | BCF        | Moguć |
|----------------------------|--------------------|------------|-------|
| ksilen                     | 3.12               | 7.4 u 18.5 | nizak |
| benzil-alkohol             | 0.87               | -          | nizak |
| 2-metilpropan-1-ol         | 1                  | -          | nizak |
| benzen-1,3-diildimetanamin | 0.18               | 2.69       | nizak |
| etilbenzen                 | 3.6                | 79.43      | nizak |
| salicilna kiselina         | 2.21 u 2.26        | -          | nizak |
| toluen                     | 2.73               | 8.32       | nizak |

### 12.4 Pokretljivost u tlu

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

Pokretljivost : Nije na raspolaganju.

### 12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

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

12.6 Ostali štetni učinci : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

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

### 13.1 Metode obrade otpada

#### Proizvod

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

**Opasni otpad** : Da.

#### Katalog Europskog otpada (EWC)

| Kod otpada | Oznaka otpada   |
|------------|---|
| 08 01 11*  | otpadne boje i lakovi koji sadržavaju organska otapala ili druge opasne tvari |

#### Pakiranje


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

| Tip ambalaže | Katalog Europskog otpada (EWC) |
|--------------|--------------------------------|
| Spremnik     | 15 01 06 miješana ambalaža     |



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

Kod : 00138909 Datum izdanja/Datum revizije : 18 Lipanj 2021  
 PHENGUARD 930/935/940-SUBSEA 610/780 HARDENER

## 14. Informacije o prijevozu

|   | ADR/RID                      | ADN  | IMDG                        | IATA                        |
|---|------------------------------|--|-----------------------------|-----------------------------|
| 14.1 UN broj  | UN3470                       | UN3470   | UN3470                      | UN3470                      |
| 14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u                   | BOJA, ZAPALJIVA, NAGRIZAJUĆA | BOJA, ZAPALJIVA, NAGRIZAJUĆA   | PAINT, CORROSIVE, FLAMMABLE | PAINT, CORROSIVE, FLAMMABLE |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu                  | 8 (3)                        | 8 (3)  | 8 (3)                       | 8 (3)                       |
| 14.4 Skupina pakiranja                                  | II                           | II   | II                          | II                          |
| 14.5 Opasnosti za okoliš<br>Supstance morska zagađivala | Ne.<br>Nije primjenljiv.     |  Da.<br>Nije primjenljiv. | No.<br>Not applicable.      | No.<br>Not applicable.      |

### Dodatne informacije

ADR/RID : Niti jedan nije identificiran.  
 Kod tunela : (D/E)  
 ADN :  Proizvod je reguliran kao ekološki opasna tvar samo kada se prevozi u spremnicima plovila.  
 IMDG :  None identified.  
 IATA : Niti jedan nije identificiran.

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

14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a : Nije primjenljiv.

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

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

Aneks XIV – Lista tvari podvrgnutih odobrenju

Aneks XIV

Ni jedna komponenta nije izlistana.

Supstance vrlo visoke zabrinutosti

Ni jedna komponenta nije izlistana.

Aneks XVII – Restrikcija : Nije primjenljiv.

na proizvodnju, stavljanje na tržište i uporabu određenih opasnih tvari, smjesa i artikala

Tvari koje crpe kisik (1005/2009/EU)

Nije izlistano.

Seveso Uredba

Kod : 00138909

Datum izdanja/Datum revizije

: 18 Lipanj 2021

PHENGUARD 930/935/940-SUBSEA 610/780 HARDENER

**ODJELJAK 15.: Informacije o propisima**

Ovaj proizvod je kontroliran po Seveso Uredbi.

**Kriteriji opasnosti****Kategorija**

P5c

**15.2 Procjena kemijske sigurnosti** : Procjena sigurnosti kemikalije nije bila provedena.**ODJELJAK 16.: Ostale informacije**

✔ Naznačuje informacije koje su se promijenile od prethodne izdane verzije.

**Kratice i akronimi**

ATE = Visoko procijenjena toksičnost

CLP = Regulacija klasifikacije, označavanja i pakiranja [Uredba (EZ) Br. 1272/2008]

DNEL = Izvedeni stupanj bez učinka

EUH izvještaj = CLP-specifičan izvještaj o opasnosti

PNEC = Predviđena koncentracija bez efekta

RRN = REACH Registracijski broj

PBT = Postojan, bioakumulativni i toksični

vPvB = Vrlo otporno i vrlo bioakumulativno

ADR = Europski sporazum u vezi s internacionalnim prijevozom opasne robe cestom

ADN = European Provisions concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterway

IMDG = Internacionalne pomorski opasne stvari

IATA = Internacionalno udruženje zračnog transporta

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

| Klasifikacija  | Objasnenje   |
|--|--|
| Flam. Liq. 3, H226<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>STOT SE 3, H335 | Na temelju test podataka<br>Metoda kalkulacije<br>Metoda kalkulacije<br>Metoda kalkulacije<br>Metoda kalkulacije |

**Cijeli tekst skraćenih H iskaza**

|        |   |
|--------|---|
| H225   | Lako zapaljiva tekućina i para.   |
| H226   | Zapaljiva tekućina i para.  |
| H302   | Štetno ako se proguta.  |
| H304   | Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.                       |
| H311   | Otrovno u dodiru s kožom.   |
| H312   | Štetno u dodiru s kožom.  |
| H314   | Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.                                     |
| H315   | Nadražuje kožu.   |
| H317   | Može izazvati alergijsku reakciju na koži.                                      |
| H318   | Uzrokuje teške ozljede oka.   |
| H319   | Uzrokuje jako nadraživanje oka.   |
| H332   | Štetno ako se udiše.  |
| H335   | Može nadražiti dišni sustav.  |
| H336   | Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.  |
| H361d  | Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.                      |
| H373   | Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. |
| H412   | Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.                                 |
| EUH071 | Nagrizajuće za dišni sustav.  |

**Cijeli tekst klasifikacija [CLP/GHS]**

Kod : 00138909

Datum izdanja/Datum revizije

: 18 Lipanj 2021

PHENGUARD 930/935/940-SUBSEA 610/780 HARDENER

**ODJELJAK 16.: Ostale informacije**

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

**Povijest**

Datum izdanja/ Datum revizije : 18 Lipanj 2021

Datum prethodnog izdanja : 23 Prosinac 2020

Pripravio : EHS

Verzija : 23

**Demanti**

Obavijesti sadržane na ovom listu osnivaju se na trenutačnom znanstvenom ili tehničkom znanju.

Namjena je ove obavijesti da vam skrene pažnju na zdravstvene i sigurnosne aspekte koji se tiču proizvoda koje isporučuje PPG, te da prepuruče mjere opreza za skladištenje i uporabu proizvoda. Ne daje se nikakvu garanciju u vezi sa svojstvima tih proizvoda. Ne prihvaća se nikakvu odgovornost za bilo kakav propust pregleda mjera sigurnosti koje su opisane u ovom listu ili za bilo kakvo nepravilno postupanje s proizvodima.