

SIGURNOSNO- TEHNIČKI LIST

Datum izdanja/Datum revizije

: 27 Siječanj 2025

Verzija

: 3



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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda : PHENGUARD 610/780/930/935/940 HARDENER

Kod proizvoda : 000001179358

Drugi načini identifikacije

00138908; 00138909

1.2 Utvrđene relevantne 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 : Product.Stewardship.EMEA@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 : Smjesa

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

Repr. 2, H361d

STOT SE 3, H335

Aquatic Chronic 3, H412

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

Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.

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

Kod : 000001179358

Datum izdanja/Datum revizije

: 27 Siječanj 2025

PHENGUARD 610/780/930/935/940 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.
 Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznaka obavijesti**Sprječavanje**

: Nositi zaštitne rukavice i zaštitno odijelo i zaštitu za oči ili zaštitu za lice. Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

Postupanje

: AKO SE UDIŠE: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.
 AKO SE PROGUTA: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA ili liječnika.

Skladištenje

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

Odlaganje

: Odložiti sadržaj, spremnik u skladu s lokalnim, regionalnim, nacionalnim, međunarodnim propisima.

P280, P210, P304 + P310, P301 + P310, P403 + P233, P501

Opasni sastojci

: ☒ Silen; 3-aminopropildietilamin; benzil-alkohol; 2-metilpropan-1-ol; m-phenylenebis (methylaniline) i 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	: 000001179358	Datum izdanja/Datum revizije	: 27 Siječanj 2025
PHENGUARD 610/780/930/935/940 HARDENER			

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese : Smjesa

Naziv proizvoda/sastojka	Identifikatori	% po težini	Klasifikacija	Specifične granične vrijednosti koncentracije, M-faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE)	Tip
 Silen	REACH #: 01-2119488216-32 EZ: 215-535-7 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1330-20-7	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Dermalno] = 1700 mg/kg ATE [Udisanjem (pare)] = 11 mg/l	[1] [2]
3-aminopropildietilamin	EZ: 203-236-4 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 104-78-9	≥10 - ≤18	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H335	ATE [Oralno] = 550 mg/kg ATE [Dermalno] = 524 mg/kg	[1]
benzil-alkohol	REACH #: 01-2119492630-38 EZ: 202-859-9 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 100-51-6 Indeks: 603-057-00-5	≥10 - ≤13	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	ATE [Oralno] = 1200 mg/kg	[1]
2-metilpropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 EZ: 201-148-0 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 78-83-1 Indeks: 603-108-00-1	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
benzen-1,3-diildimetanamin	REACH #: 01-2119480150-50 EZ: 216-032-5 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1477-55-0	≥1.0 - ≤4.9	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412 EUH071	ATE [Oralno] = 930 mg/kg ATE [Udisanjem (plinovi)] = 4500 ppm	[1]
etilbenzen	REACH #: 01-2119489370-35 EZ: 202-849-4 CAS (Služba kemijskih	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (slušni organi) Asp. Tox. 1, H304	ATE [Udisanjem (pare)] = 17.8 mg/l	[1] [2]

Kod	: 000001179358	Datum izdanja/Datum revizije	: 27 Siječanj 2025
PHENGUARD 610/780/930/935/940 HARDENER			

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

N-(3-(trimetoksisilil)propil) etilendiamin	abstrakata): 100-41-4 Indeks: 601-023-00-4 REACH #: 01-2119970215-39 EZ: 217-164-6 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1760-24-3	≥1.0 - ≤5.0	Aquatic Chronic 3, H412 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335	-	[1]
salicilna kiselina	REACH #: 01-2119486984-17 EZ: 200-712-3 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 69-72-7 Indeks: 607-732-00-5	<1.0	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361d	ATE [Oralno] = 891 mg/kg	[1]
toluen	REACH #: 01-2119471310-51 EZ: 203-625-9 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 108-88-3 Indeks: 601-021-00-3	≤0.30	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.	-	[1] [2]

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.

Tip

[1] Supstance koje su klasificirane kao opasne za zdravlje ili okolinu

[2] Supstance koje imaju zadanu granicu izlaganja na radnom mjestu

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

SUB kode predstavljaju substance bez registrovanih 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 svježi 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.

Kod : 000001179358

Datum izdanja/Datum revizije

: 27 Siječanj 2025

PHENGUARD 610/780/930/935/940 HARDENER

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

- 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
- Udisanje** : ☒ Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
iritacija dišnog trakta
kašljanje
smanjena težina fetusa
povećanje fetalnih smrtnosti
malformacije kostiju
- Kontakt s kožom** : ☒ Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
bol ili iritacija
crvenilo
suhoća
pucanje
može se dogoditi stvaranje mjehura
smanjena težina fetusa
povećanje fetalnih smrtnosti
malformacije kostiju
- Gutanje** : ☒ Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
bolovi u trbuhu
smanjena težina fetusa
povećanje fetalnih smrtnosti
malformacije kostiju

4.3 Navod o potrebi 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.

Kod : 000001179358

Datum izdanja/Datum revizije

: 27 Siječanj 2025

PHENGUARD 610/780/930/935/940 HARDENER

Mjere za suzbijanje požara**5.1 Sredstva za gašenje**

Prikladna sredstva za gašenje : Koristiti suhu kemikaliju, CO₂, 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. Ovaj materijal je štetan za vodene organizme s dugotrajnim efektima. Voda koja se koristi za gašenje vatre, kontaminirana ovim materijalom mora biti lokalizirana i spriječeno njeno istjecanje u bilo koji vodotok, kanalizaciju ili odvod.

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.

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 nepotrebnog 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). Materijal koji zagađuje vodu. Može biti škodljivo za okoliš ukoliko je oslobođeno u velikim količinama.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Kod	: 000001179358	Datum izdanja/Datum revizije	: 27 Siječanj 2025
PHENGUARD 610/780/930/935/940 HARDENER			

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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 vjetra. 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. Spriječiti izloženost - prije uporabe tražiti posebne upute. Izbjegavati izlaganje tijekom trudnoće. Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti. Ne treba dospjeti u oči ili na kožu ili odjeću. Ne udisati pare ili maglu. Ne gutati. Izbjegavati ispuštanje u okoliš. 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, pijeње i pušenje trebaju biti zabranjeni u prostorima gdje se rukuje s ovim materijalom, skladišti i procesira. Radnici trebaju oprati ruke i lice prije jedenja, pijeња i pušenja. Ukloniti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu prije ulaženja u prostore gdje se jede. Vidjeti također Odjeljak 8 za dodatne informacije o higijenskim mjerama.
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

Croatian (HR)	Croatia	Hrvatska	7/22
---------------	---------	----------	------

Kod	: 000001179358	Datum izdanja/Datum revizije	: 27 Siječanj 2025
PHENGUARD 610/780/930/935/940 HARDENER			

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

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	Graničnih vrijednosti izlaganja
ksilen	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 1/2021) [ksilen] Apsorbiran kroz kožu. KGVI 15 minute: 442 mg/m³. KGVI 15 minute: 100 ppm. GVI 8 sati: 221 mg/m³. GVI 8 sati: 50 ppm.
2-metilpropan-1-ol	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 1/2021) Apsorbiran kroz kožu. KGVI 15 minute: 231 mg/m³. KGVI 15 minute: 75 ppm. GVI 8 sati: 154 mg/m³. GVI 8 sati: 50 ppm.
etilbenzen	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 1/2021) Apsorbiran kroz kožu. KGVI 15 minute: 884 mg/m³. KGVI 15 minute: 200 ppm. GVI 8 sati: 442 mg/m³. GVI 8 sati: 100 ppm.
toluen	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 1/2021) Apsorbiran kroz kožu. KGVI 15 minute: 384 mg/m³. KGVI 15 minute: 100 ppm. GVI 8 sati: 192 mg/m³. GVI 8 sati: 50 ppm.

Indeksi biološke izloženosti

Naziv proizvoda/sastojka	Indeksi izloženosti
ksilen	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, biološke granične vrijednosti (Prilog IV.) (Hrvatska, 10/2018) [ksilen] BGV: 1.5 mg/l, ksilen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 14.13 µmol/l, ksilen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 0.88 mol/mol kreatinina, metilhipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 1.5 g/g kreatinina, metilhipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.
etilbenzen	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, biološke granične vrijednosti (Prilog IV.) (Hrvatska, 10/2018)

Kod	: 000001179358	Datum izdanja/Datum revizije	: 27 Siječanj 2025
PHENGUARD 610/780/930/935/940 HARDENER			

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

toluen

BGV: 1.5 mg/l, etilbenzen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti.
BGV: 14.1 µmol/l, etilbenzen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti.
BGV: 1.12 mol/mol kreatinina, bademova kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna.
BGV: 1.5 g/g kreatinina, bademova kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene i na kraju radnog tjedna.

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, biološke granične vrijednosti (Prilog IV.) (Hrvatska, 10/2018)
BGV: 20 ppm, toluen [na kraju izdahnutog zraka]. Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti.
BGV: 0.83 µmol/l, toluen [na kraju izdahnutog zraka]. Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti.
BGV: 1 mg/l, toluen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.
BGV: 10.85 µmol/l, toluen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.
BGV: 1.05 mmol/mol kreatinina, o-krezol [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.
BGV: 1 mg/g miligrama po gramu kreatinina, o-krezol [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.
BGV: 1.58 mol/mol kreatinina, hipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.
BGV: 2.5 g/g kreatinina, hipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.

Preporučene procedure nadziranja : 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.

DNEL

Naziv proizvoda/sastojka	Tip	Izlaganje	Vrijednost	Populacija	Efekti
ksilen	DNEL	Dugotrajni Oralno	5 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	65.3 mg/m³	Općenita populacija	Lokalni
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	65.3 mg/m³	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	125 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	212 mg/kg tjelesne mase/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	221 mg/m³	Radnici	Lokalni
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	221 mg/m³	Radnici	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	260 mg/m³	Općenita populacija	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	260 mg/m³	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	442 mg/m³	Radnici	Lokalni

Kod	: 000001179358	Datum izdanja/Datum revizije	: 27 Siječanj 2025
PHENGUARD 610/780/930/935/940 HARDENER			

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita					
3-aminopropildietilamin	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	442 mg/m³	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	24.7 mg/m³	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	3.5 mg/kg tjelesne mase/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	1.8 mg/m³	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Oralno	0.5 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski
benzil-alkohol	DNEL	Dugotrajni Udisanje	1.8 mg/m³	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	3.5 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	24.7 mg/m³	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Oralno	4 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	4 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	5.4 mg/m³	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	8 mg/kg tjelesne mase/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Oralno	20 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Dermalno	20 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	22 mg/m³	Radnici	Sistematski
2-metilpropan-1-ol	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	27 mg/m³	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Dermalno	40 mg/kg tjelesne mase/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	110 mg/m³	Radnici	Sistematski
benzen-1,3-diildimetanamin	DNEL	Dugotrajni Udisanje	55 mg/m³	Općenita populacija	Lokalni
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	310 mg/m³	Radnici	Lokalni
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	0.2 mg/m³	Radnici	Lokalni
etilbenzen	DNEL	Dugotrajni Dermalno	0.33 mg/kg tjelesne mase/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	1.2 mg/m³	Radnici	Sistematski
	Izvedena razina minimalnog učinka	Dugotrajni Udisanje	442 mg/m³	Radnici	Lokalni
	Izvedena razina minimalnog učinka	Kratkotrajni Udisanje	884 mg/m³	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Oralno	1.6 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	15 mg/m³	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	77 mg/m³	Općenita populacija	Sistematski
N-(3-(trimetoksisilil)propil)etilendiamin	DNEL	Dugotrajni Dermalno	180 mg/kg tjelesne mase/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	293 mg/m³	Radnici	Lokalni
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	0.1 mg/m³	Općenita populacija	Lokalni
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	0.6 mg/m³	Radnici	Lokalni
	DNEL	Dugotrajni Oralno	4 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski

Kod	: 000001179358	Datum izdanja/Datum revizije	: 27 Siječanj 2025
PHENGUARD 610/780/930/935/940 HARDENER			

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

salicilna kiselina	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	4 mg/m³	Općenita populacija	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	5.36 mg/m³	Radnici	Lokalni
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	26 mg/m³	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	130 mg/m³	Radnici	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	26400 mg/m³	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	2.3 mg/kg tjelesne mase/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Oralno	1 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	1 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Oralno	4 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	4 mg/m³	Općenita populacija	Sistematski
toluen	DNEL	Dugotrajni Udisanje	5 mg/m³	Radnici	Lokalni
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	5 mg/m³	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Oralno	8.13 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	56.5 mg/m³	Općenita populacija	Lokalni
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	56.5 mg/m³	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	192 mg/m³	Radnici	Lokalni
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	192 mg/m³	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	226 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	226 mg/m³	Općenita populacija	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	226 mg/m³	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	384 mg/kg tjelesne mase/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	384 mg/m³	Radnici	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	384 mg/m³	Radnici	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	384 mg/m³	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	-
	-	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
3-aminopropildietilamin	-	Sediment pitke vode	0.042 mg/kg dwt	Raspodjela ravnoteže
	-	Tlo	0.066 mg/kg dwt	Raspodjela ravnoteže
	-	Svježa voda	0.4 mg/l	Faktori procjene
	-	Morska voda	0.04 mg/l	Faktori procjene
	-	Postrojenje za preradu	10 mg/l	Faktori procjene
	-	Postrojenje za preradu	10 mg/l	Faktori procjene
2-metilpropan-1-ol	-	Postrojenje za preradu	10 mg/l	Faktori procjene
	-	Postrojenje za preradu	10 mg/l	Faktori procjene
	-	Postrojenje za preradu	10 mg/l	Faktori procjene

Kod	: 000001179358	Datum izdanja/Datum revizije	: 27 Siječanj 2025
PHENGUARD 610/780/930/935/940 HARDENER			

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita				
etilbenzen	-	otpadnih voda		
	-	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
	-	Svježa voda	0.1 mg/l	Faktori procjene
	-	Morska voda	0.01 mg/l	Faktori procjene
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 : nitril neopren

Kod	: 000001179358	Datum izdanja/Datum revizije	: 27 Siječanj 2025
PHENGUARD 610/780/930/935/940 HARDENER			

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

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.
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	: Bezbojno.
Miris	: Poput amina.
Talište/ledište	: Nije određen.
Točka vrelišta, početno vrelište i područje vrenja	: >37.78°C
Zapaljivost	: Nije određen. Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.
Donja i gornja granica eksplozivnosti	: Nije na raspolaganju.
Plamište	: Zatvorena šalica: 28°C
Temperatura samozapaljenja	: 225°C (437°F)
Temperatura raspada	: Stabilno pod preporučenim uvjetima skladištenje i rukovanje (vidjeti Odjeljak 7).
pH vrijednost	: Nije primjenljiv.
Viskoznost	:  Dinamički (sobna temperatura): Nije na raspolaganju. Kinematički (sobna temperatura): Nije na raspolaganju. Kinematički (40°C): >21 mm²/s
Viskoznost	: 30 - <40 s (ISO 6mm)
Topivost	:
Mediji	Rezultat
hladna voda	Nije topivo
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow)	: Nije primjenljiv.
Tlak pare	:

Kod	: 000001179358	Datum izdanja/Datum revizije	: 27 Siječanj 2025
PHENGUARD 610/780/930/935/940 HARDENER			

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

Naziv sastojka	Tlak pare na 20 °C			Tlak pare na 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
2-metilpropan-1-ol	<12.00102	<1.6	DIN EN 13016-2			

Relativna gustoća : 0.93
Gustoća rasutog tereta (g/ cm³) : 0.93

Karakteristike čestica

Srednja veličina čestica : Nije primjenljiv.

9.2 Ostale informacije

9.2.1 Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Eksplzivna 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.
Nema dodatnih informacija.

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnos

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 izbjegavati : 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/oksid

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Mješavina je procijenjena prema konvencionalnoj metodi CLP Uredbe (EZ) br. 1272/2008 i klasificirana je u skladu sa eko-toksikološkim svojstvima.
☑zrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
Može nadražiti dišni sustav.

Akutna toksičnost

Kod	: 000001179358	Datum izdanja/Datum revizije	: 27 Siječanj 2025
PHENGUARD 610/780/930/935/940 HARDENER			

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Doza	Izlaganje
ksilen	LD50 Dermalno	Kunić	1.7 g/kg	-
3-aminopropildietilamin	LD50 Oralno	Štakor	4.3 g/kg	-
benzil-alkohol	LD50 Dermalno	Kunić	524 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	550 mg/kg	-
	LC50 Udisanje Prašine i magle	Štakor	>5 mg/l	4 sati
2-metilpropan-1-ol	LD50 Dermalno	Kunić	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	1200 mg/kg	-
	LC50 Udisanje Para	Štakor	24.6 mg/l	4 sati
benzen-1,3-diildimetanamin	LD50 Dermalno	Kunić	2460 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	2830 mg/kg	-
	LC50 Udisanje Plin.	Štakor	700 ppm	1 sati
	LD50 Dermalno	Štakor - Muški, Ženski	>3100 mg/kg	-
etilbenzen	LD50 Oralno	Štakor	930 mg/kg	-
	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-(trimetoksisilil)propil)etilendiamin	LD50 Dermalno	Kunić	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	2413 mg/kg	-
salicilna kiselina	LD50 Oralno	Štakor	0.891 g/kg	-
toluen	LC50 Udisanje Para	Štakor	49 g/m³	4 sati
	LD50 Dermalno	Kunić	8.39 g/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	5580 mg/kg	-

Akutne procjene toksičnosti

Put	ATE = Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
Oralno	2188.73 mg/kg
Dermalno	2173.35 mg/kg
Udisanje (plinovi)	100446.43 ppm
Udisanje (pare)	42.2 mg/l

Zaključak/Sažetak : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Iritacija/korozija

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Rezultat	Izlaganje	Promatranje
ksilen	Koža - Umjeren iritant	Kunić	-	24 sati 500 mg	-
benzen-1,3-diildimetanamin	Koža - Jak iritant	Štakor	-	4 sati	4 sati

Zaključak/Sažetak

Koža : Izaziva teške opekotine.
Oči : Uzrokuje teške ozljede oka.
Dišni : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože

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

Zaključak/Sažetak

Koža : Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Dišni : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Mutagenost

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Kod	: 000001179358	Datum izdanja/Datum revizije	: 27 Siječanj 2025
PHENGUARD 610/780/930/935/940 HARDENER			

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Karcinogenost
☒ Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Reproduktivna toksičnost
☒ Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

TCO - jednokratno izlaganje

Naziv proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Organi koji su na meti
☒ ksilen	3. kategorija	-	Nadraživanje dišnog sustava
3-aminopropildietilamin	3. kategorija	-	Nadraživanje dišnog sustava
2-metilpropan-1-ol	3. kategorija	-	Nadraživanje dišnog sustava
N-(3-(trimetoksisilil)propil)etilendiamin	3. kategorija 3. kategorija	-	Narkoza Nadraživanje dišnog sustava
toluen	3. kategorija	-	Narkoza

Zaključak/Sažetak :
☒ Može nadražiti dišni sustav.

TCO - ponavljano izlaganje

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

Zaključak/Sažetak :
☒ Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

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

Zaključak/Sažetak :
☒ Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

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
smanjena težina fetusa
povećanje fetalnih smrtnosti
malformacije kostiju

Kod	: 000001179358	Datum izdanja/Datum revizije	: 27 Siječanj 2025
PHENGUARD 610/780/930/935/940 HARDENER			

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Gutanje	: Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće: bolovi u trbuhu smanjena težina fetusa povećanje fetalnih smrtnosti malformacije kostiju
Kontakt s kožom	: Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće: bol ili iritacija crvenilo suhoća pucanje može se dogoditi stvaranje mjehura smanjena težina fetusa povećanje fetalnih smrtnosti malformacije kostiju
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	: Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
Potencijalni odgođeni učinci	: Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
Dugotrajno izlaganje	
Potencijalni neposredni učinci	: Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
Potencijalni odgođeni učinci	: Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

Potencijalne kronične zdravstvene posljedice

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	: Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
Ostale informacije	: Dugotrajni ili opetovan kontakt može posušiti kožu i prouzročiti iritaciju. Ponavljanim 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. Trimetoksisilanima 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. Izbjegavati kontakt sa kožom i odjećom. Može tvoriti nitroamine u prisustvu određenih organskih materijala i ako se zagrijava. Zabilježeno je da se izloženošću isparinama amina uzrokuje prolazni edem rožnice opisan kao plava izmaglica, halo-efekt te mutan ili zamagljen vid tijekom nekoliko sati. Ovo je stanje obično privremeno i njime se ne uzrokuju trajni učinci na vid. Kada se nosi odgovarajuća zaštita za oči navedena u 8. odjeljku, izloženost se značajno smanjuje i ovakvo se stanje ne zabilježava.

11.2 Informacije o drugim opasnostima

11.2.1 Svojstva endokrine disrupcije

Kod	: 000001179358	Datum izdanja/Datum revizije	: 27 Siječanj 2025
PHENGUARD 610/780/930/935/940 HARDENER			

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

11.2.2 Ostale informacije

Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.
Ne dozvoliti izlijevanje u odvode ili vodotoke.

Mješavina je procijenjena zbrajajućom metodom CLP Uredbe (EZ) br. 1272/2008 i klasificirana je u skladu s ekotoksikološkim svojstvima. Pogledati odjeljke 2 i 3 za detalje.

12.1 Toksičnost

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Izlaganje
3-aminopropildietilamin	Akutni EC50 34 mg/l	Alge	72 sati
	Akutni EC50 30.16 mg/l	Vodenbuha	48 sati
	Akutni LC50 146.6 mg/l	Riba	96 sati
2-metilpropan-1-ol	Akutni EC50 1100 mg/l	Vodenbuha	48 sati
etilbenzen	Akutni EC50 1.8 mg/l Svježa voda	Vodenbuha	48 sati
	Kronični NOEC 1 mg/l Svježa voda	Vodenbuha - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	-
N-(3-(trimetoksisilil)propil)etilendiamin	EC50 597 mg/l	Riba	96 sati
salicilna kiselina	Akutni EC50 1147.57 mg/l Svježa voda	Vodenbuha - <i>Daphnia longispina</i> - Novorođeni organizam	48 sati
	Kronični NOEC 5.6 mg/l Svježa voda	Vodenbuha - <i>Daphnia magna</i> - Novorođeni organizam	21 dani

Zaključak/Sažetak : Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

12.2 Postojanost i razgradivost

Naziv proizvoda/sastojka	Test	Rezultat	Doza	Inokulum
3-aminopropildietilamin	OECD 301A Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test	90 u 100 % - Lako - 28 dani	-	-
etilbenzen	-	79 % - Lako - 10 dani	-	-

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

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Kod	: 000001179358	Datum izdanja/Datum revizije	: 27 Siječanj 2025
PHENGUARD 610/780/930/935/940 HARDENER			

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Naziv proizvoda/sastojka	LogP _{ow}	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_{oc}) : Nije na raspolaganju.

Pokretljivost : Nije na raspolaganju.

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

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

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

12.7 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 :
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

Kod	: 000001179358	Datum izdanja/Datum revizije	: 27 Siječanj 2025
PHENGUARD 610/780/930/935/940 HARDENER			

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

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 otjecanje ili kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom.
----------------------------------	---

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN broj ili identifikacijski broj	UN3470	UN3470	UN3470	UN3470
14.2 Ispravno 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	Ne.	Da.	No.	No.
Supstance morska zagađivala	Nije primjenljiv.	Nije primjenljiv.	Not applicable.	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 morem 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 Uredba (EZ) 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 na proizvodnju, stavljanje na tržište i uporabu određenih opasnih tvari, smjesa i artikala

Kod	: 000001179358	Datum izdanja/Datum revizije	: 27 Siječanj 2025
PHENGUARD 610/780/930/935/940 HARDENER			

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

Naziv proizvoda/sastojka	Unos br. (REACH)
PHENGUARD 610/780/930/935/940 HARDENER toluen	3 48

Označavanje : Nije primjenljiv.

Prekursori eksploziva : Nije primjenljiv.

[Tvari koje crpe kisik \(1005/2009/EU\)](#)

Nije izlistano.

[Seveso Uredba](#)

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 tvari
IATA = Internacionalno udruženje zračnog transporta

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

Klasifikacija	Obrazloženje
 Flam. Liq. 3, H226 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412	Na temelju test podataka Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije

[Cijeli tekst skraćenih H iskaza](#)

Kod : 000001179358		Datum izdanja/Datum revizije		: 27 Siječanj 2025	
PHENGUARD 610/780/930/935/940 HARDENER					
ODJELJAK 16.: Ostale informacije					
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]

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

Povijest

Datum izdanja/ Datum revizije : 27 Siječanj 2025

Datum prethodnog izdanja : 12 Prosinac 2023

Pripravo : EHS

Verzija : 3

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, 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.