

SIGURNOSNO- TEHNIČKI LIST



Datum izdanja/Datum revizije

: 15 Siječanj 2020

Verzija

: 7.01

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda : SIGMAFAST 278 HARDENER

Kod proizvoda : 00323232

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 odgovorne za ovaj STL : PMC.Safety@PPG.com

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 Irrit. 2, H315

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

STOT SE 3, H335

Aquatic Chronic 3, H412

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.

2.2 Elementi označivanja

Kod : 00323232
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum izdanja/Datum revizije

: 15 Siječanj 2020

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**Piktogrami opasnosti****Signalna riječ**

: Opasnost

Izjava opasnosti

: Zapaljiva tekućina i para.
 Uzrokuje teške ozljede oka.
 Nadražuje kožu.
 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
 Može nadražiti dišni sustav.
 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Izjava opreza**Prevenција**

: Nositi zaštitne rukavice. Nositi zaštitnu odjeću. Nositi zaštitna sredstva za oči ili lice.
 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. Izbjegavati udisanje pare.

Odgovor

: AKO SE UDIŠE: Premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje. U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): Odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom. U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje.

Skladištenje

: Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim.

Odlaganje

: Nije primjenljiv.
 P280, P210, P261, P304 + P340, P303 + P361 + P353, P305 + P351 + P338, P403, P235

Opasni sastojci

: silen
 proprietary aralkylpolyamine
 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol
 Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids
 and triethylenetetramine
 3,6-diazaoktanetilendiamin
 etilendiamin
 3-aminopropildimetilamin

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 : 00323232
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum izdanja/Datum revizije

: 15 Siječanj 2020

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese

: Mješavina

Naziv proizvoda/sastojka	Identifikatori	% po težini	Klasifikacija Uredba (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Tip
ksilen	REACH #: 01-2119488216-32 EZ: 215-535-7 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1330-20-7 Indeks: 601-022-00-9	≥25 - ≤48	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	[1] [2]
proprietary aralkylpolyamine	CAS (Služba kemijskih abstrakata): SUB119920	≥10 - ≤25	Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	[1]
1-metoksi-2-propanol	REACH #: 01-2119457435-35 EZ: 203-539-1 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 107-98-2 Indeks: 603-064-00-3	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	[1] [2]
benzil-alkohol	REACH #: 01-2119492630-38 EZ: 202-859-9 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 100-51-6 Indeks: 603-057-00-5	≥5.0 - ≤10	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319	[1]
etilbenzen	REACH #: 01-2119489370-35 EZ: 202-849-4 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 100-41-4 Indeks: 601-023-00-4	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373 (slušni organi) Asp. Tox. 1, H304	[1] [2]
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	REACH #: 01-2119560597-27 EZ: 202-013-9 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 90-72-2 Indeks: 603-069-00-0	≥1.0 - <5.0	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317	[1]
Epoksidna smola	CAS (Služba kemijskih abstrakata): SUB118913	≥1.0 - ≤5.0	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	[1]
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	REACH #: 01-2119972320-44 EZ: 500-191-5 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 68082-29-1 EZ: 203-950-6	≥1.0 - ≤5.0	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
3,6-diazaoktanetilendiamin	CAS (Služba kemijskih abstrakata): 112-24-3 Indeks: 612-059-00-5	<1.0	Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1]
etilendiamin	REACH #: 01-2119480383-37 EZ: 203-468-6 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 107-15-3 Indeks: 612-006-00-6	<1.0	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317	[1] [2] [5]
3-aminopropildimetilamin	REACH #: 01-2119486842-27 EZ: 203-680-9 CAS (Služba kemijskih	≤0.30	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312	[1]

Kod : 00323232
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum izdanja/Datum revizije

: 15 Siječanj 2020

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

	abstrakata): 109-55-7 Indeks: 612-061-00-6		Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.
--	---	--	---

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 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.
- 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** : Nadražuje kožu. Razlaganje masnoće sa kože. Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- Gutanje** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

Znaci/simptomi pretjeranog izlaganja

Kod : 00323232
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum izdanja/Datum revizije

: 15 Siječanj 2020

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

- Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
bol
suzenje
crvenilo
- Udisanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
iritacija dišnog trakta
kašljanje
- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
bol ili iritacija
crvenilo
suhoca
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, 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

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

- 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, apsorbirati 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). 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 ulazanja u prostore gdje se jede. 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 gutati. Izbjegavati udisanje pare ili magle. 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 neiskreći alat. Primjeniti mjere opreza protiv

Kod : 00323232
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum izdanja/Datum revizije

: 15 Siječanj 2020

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

elektrostatičkih pražnjenja. Radi izbjegavanja vatre ili eksplozije, statički elektricitet nastao tijekom premještanja treba odvoditi uzemljenjem i vezivanjem posuda i opreme prije premještanja materijala. 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.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

: Temperatura skladištenja: 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	MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 10/2018). Apsorbiran kroz kožu. KGVI: 442 mg/m ³ 15 minute. KGVI: 100 ppm 15 minute. GVI: 221 mg/m ³ 8 sati. GVI: 50 ppm 8 sati.
1-metoksi-2-propanol	MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 10/2018). KGVI: 568 mg/m ³ 15 minute. KGVI: 150 ppm 15 minute. GVI: 375 mg/m ³ 8 sati. GVI: 100 ppm 8 sati.
etilbenzen	MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 10/2018). Apsorbiran kroz kožu. KGVI: 884 mg/m ³ 15 minute. KGVI: 200 ppm 15 minute. GVI: 442 mg/m ³ 8 sati. GVI: 100 ppm 8 sati.
etilendiamin	MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 10/2018). Osjetljivač udisanja. GVI: 25 mg/m ³ 8 sati. GVI: 10 ppm 8 sati.

Kod : 00323232
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum izdanja/Datum revizije

: 15 Siječanj 2020

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

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.

DNEL

Naziv proizvoda/sastojka	Tip	Izlaganje	Vrijednost	Populacija	Efekti	
ksilen	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	260 mg/m ³	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	260 mg/m ³	Općenita populacija	Lokalni	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	125 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	65.3 mg/m ³	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Oralno	12.5 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	221 mg/m ³	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	442 mg/m ³	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	221 mg/m ³	Radnici	Lokalni	
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	442 mg/m ³	Radnici	Lokalni	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	212 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski	
1-metoksi-2-propanol	DNEL	Dugotrajni Oralno	33 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	43.9 mg/m ³	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	78 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	183 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	369 mg/m ³	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	553.5 mg/m ³	Radnici	Lokalni	
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	553.5 mg/m ³	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Oralno	4 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	4 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	5.4 mg/m ³	Općenita populacija	Sistematski	
benzil-alkohol	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 ³	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	27 mg/m ³	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Kratkotrajni Dermalno	40 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	110 mg/m ³	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Oralno	1.6 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	etilbenzen	DNEL	Kratkotrajni Dermalno	40 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
		DNEL	Kratkotrajni Udisanje	110 mg/m ³	Radnici	Sistematski
DNEL		Dugotrajni Oralno	1.6 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	

Kod : 00323232
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum izdanja/Datum revizije

: 15 Siječanj 2020

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	DNEL	Dugotrajni Udisanje	15 mg/m ³	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	77 mg/m ³	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	180 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	293 mg/m ³	Radnici	Lokalni
	DNEL	Dugotrajni Oralno	0.56 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	0.56 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	0.97 mg/m ³	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	1.1 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	3.9 mg/m ³	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Oralno	0.275 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
etilendiamin	DNEL	Dugotrajni Dermalno	3.6 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	12.5 mg/m ³	Općenita populacija	Sistematski
3-aminopropildimetilamin	DNEL	Dugotrajni Udisanje	25 mg/m ³	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	4.9 mg/m ³	Radnici	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	9.8 mg/m ³	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	-
1-metoksi-2-propanol	-	Svježa voda	10 mg/l	Faktori procjene
	-	Morska voda	1 mg/l	Faktori procjene
	-	Postrojenje za preradu otpadnih voda	100 mg/l	Faktori procjene
etilbenzen	-	Sediment pitke vode	41.6 mg/kg	Raspodjela ravnoteže
	-	Sediment morske vode	4.17 mg/kg	Raspodjela ravnoteže
	-	Tlo	2.47 mg/kg	Raspodjela ravnoteže
	-	Svježa voda	0.1 mg/l	Faktori procjene
	-	Morska voda	0.01 mg/l	Faktori procjene
	-	Postrojenje za preradu otpadnih voda	9.6 mg/l	Faktori procjene
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	-	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	0.043 mg/l	Faktori procjene
	-	Morska voda	0 mg/l	Faktori procjene
3-aminopropildimetilamin	-	Postrojenje za preradu otpadnih voda	3.84 mg/l	Faktori procjene
	-	Sediment pitke vode	434.02 mg/kg dwt	Raspodjela ravnoteže
	-	Sediment morske vode	43.4 mg/kg dwt	Raspodjela ravnoteže
	-	Tlo	86.78 mg/kg dwt	Raspodjela ravnoteže
	-	Svježa voda	0.034 mg/l	Faktori procjene
	-	Morska voda	0.003 mg/l	Faktori procjene

Kod : 00323232
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum izdanja/Datum revizije

: 15 Siječanj 2020

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

	-	Postrojenje za preradu otpadnih voda	69.5 mg/l	Faktori procjene
	-	Sediment pitke vode	0.221 mg/kg dwt	Raspodjela ravnoteže
	-	Sediment morske vode	0.022 mg/kg dwt	Raspodjela ravnoteže
	-	Tlo	0.024 mg/kg dwt	Raspodjela ravnoteže

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/lice

: zaštitne naočale za prskajuće kemikalije i štitnik za lice. Korištenje zaštite za oči prema EN 166.

Zaštitu kože**Zaštita ruku**

: Kemijski otporne, neprobijne 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.

Zaštitu dišnog sustava

: Sprejanjem: respirator opskrbljen zrakom. Pri drugim operacijama do sprejanja, u dobro ventiliranom prostoru, respirator opskrbljen zrakom može se zamijeniti kombinacijom filtera s drvenim ugljenom i maskom s filterom za čestice. 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

Kod : 00323232
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum izdanja/Datum revizije

: 15 Siječanj 2020

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

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

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

Fizikalno stanje	: Tekućina.
Boja	: Nije na raspolaganju.
Miris	: Aromatski.
Prag mirisa	: Nije na raspolaganju.
pH vrijednost	: netopiv u vodi.
Talište/ledište	: Može se početi ukrućivati na slijedećoj temperaturi: -15.4°C (4.3°F) Ovo se bazira na podacima za slijedeći sastojak: benzil-alkohol. Težinski prosjek: -79.27°C (-110.7°F)
Početno vrelište i raspon vrenja	: >37.78°C
Plamište	: Zatvorena šalica: 29°C
Brzina isparavanja	: Najveća znana vrijednost: 0.84 (Etilbenzen) Težinski prosjek: 0.69u usporedbi s butil acetat
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	: tekućina
Gornja/donja granica zapaljivosti ili granica eksplozivnosti	: Najveći znani opseg: Donji: 1.48% Gornji: 13.74% (1-Metoksi-2-propanol)
Tlak pare	: Najveća znana vrijednost: 1.2 kPa (9.3 mm Hg) (na 20°C) (Etilbenzen). Težinski prosjek: 0.74 kPa (5.55 mm Hg) (na 20°C)
Gustoća pare	: Najveća znana vrijednost: 3.7 (Zrak = 1) (ksilen). Težinski prosjek: 3.58 (Zrak = 1)
Relativna gustoća	: 0.97
Topljivost(i)	: Netopivo u slijedećim materijalima: hladna voda.
Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda	: Nije primjenljiv.
Temperatura samozapaljenja	: Najmanja znana vrijednost: 270°C (518°F) (1-Metoksi-2-propanol).
Temperatura raspada	: Stabilno pod preporučenim uvjetima skladištenje i rukovanje (vidjeti Odjeljak 7).
Viskoznost	: Kinematički (sobna temperatura): >4 cm ² /s Kinematički (40°C): >0.21 cm ² /s
Viskoznost	: 60 - 100 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.

Kod : 00323232
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum izdanja/Datum revizije

: 15 Siječanj 2020

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 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: oksidirajuća sredstva, jake lužine, jake kiseline.
- 10.6 Opasni proizvodi raspadanja** : Ovisno o uvjetima, produkti raspadanja mogu uključivati slijedeće materijale: oksidi ugljika oksidi dušika

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	-
1-metoksi-2-propanol	LD50 Dermalno	Kunić	13 g/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	5.2 g/kg	-
benzil-alkohol	LC50 Udisanje Prašine i magle	Štakor	>4178 mg/m ³	4 sati
	LD50 Dermalno	Kunić	2000 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	1.23 g/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	-
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	LD50 Dermalno	Kunić	1.28 g/kg	-
	LD50 Dermalno	Štakor	1280 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	1200 mg/kg	-
3,6-diazaoktanelendiamin	LD50 Dermalno	Kunić	805 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	2500 mg/kg	-
etilendiamin	LD50 Dermalno	Kunić	0.73 g/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	0.5 g/kg	-
3-aminopropildimetilamin	LD50 Dermalno	Kunić	>1000 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	410 mg/kg	-

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

Put	ATE vrijednost
Oralno	13024.98 mg/kg
Dermalno	3829.14 mg/kg
Udisanje (pare)	39.06 mg/l
Udisanje (prahovi i magle)	27.46 mg/l

Iritacija/korozija

Kod : 00323232
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum izdanja/Datum revizije

: 15 Siječanj 2020

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Rezultat	Izlaganje	Promatranje
ksilen 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Koža - Umjeren iritant	Kunić	-	24 sati 500 mg	-
	Koža - Vidljiva nekroza	Kunić	-	4 sati	7 dani
	Koža - Nadražujuće	Ljudski	-	-	-
	Oči - Jak iritant	Kunić	-	-	-

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
ksilen 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	koža	Zamorac	Senzitizirajući
	koža	Miš	Senzitizirajući
3,6-diazaoktanelendiamin	koža	Zamorac	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	Nije primjenljiv.	Nadraživanje dišnog sustava
1-metoksi-2-propanol	3. kategorija	Nije primjenljiv.	Narkoza
Epoksidna smola	3. kategorija	Nije primjenljiv.	Nadraživanje dišnog sustava

TCO - ponavljano izlaganje

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

Opasnost od aspiracije

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

Kod : 00323232
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum izdanja/Datum revizije

: 15 Siječanj 2020

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**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** : Nadražuje kožu. 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.**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.**Teratogeničnost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.**Razvojni efekti** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.**Efekti fertiliteti** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.**Ostale informacije** : Nije na raspolaganju.

Kod : 00323232
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum izdanja/Datum revizije

: 15 Siječanj 2020

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Nema dostupnih podataka o samoj smjesi. Mješavina je procijenjena prema konvencionalnoj metodi CLP Uredbe (EZ) br. 1272/2008 i klasificirana je u skladu sa eko-toksikološkim svojstvima. Vidjeti Odjeljke 2 i 3 za detalje.

Izlaganje koncentracijama para otapala komponente koje premašuju navedenu profesionalnu granicu izlaganja može rezultirati u štetnim zdravstvenim efektima poput iritacije mukozne membrane i dišnog sustava i štetnim efektima na bubrege, jetru i centralni živčani sustav. Simptomi i znaci uključuju glavobolju, vrtoglavicu, umor, slabost mišića, pospanost i u ekstremnim slučajevima gubitak svijesti.

Otapala mogu prouzročiti neke od gornjih efekata apsorpcijom kroz kožu. Opetovan ili dugotrajan kontakt s smjesom može prouzročiti uklanjanje prirodne masnoće s kože, rezultirajući u nealergijskom kontaktnom dermatitisu i apsorpciji kroz kožu.

Ako prskana u oči, tekućina može prouzročiti iritaciju i povratno oštećenje.

Gutanje može uzrokovati mučninu, proljev i povraćanje.

Ovo uzima u obzir, tamo gdje je poznato, odgođene i neposredne učinke kao i kronične učinke komponenti iz kratkoročne i dugoročne izloženosti putem oralnih, udisajnih i kožnih puteva izloženosti i dodira s očima.

Sadrži proprietary aralkylpolyamine, 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol, Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine, 3,6-diazaoktanetilendiamin, etilendiamin, 3-aminopropildimetilamin. Može izazvati alergijsku reakciju.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije**12.1 Toksičnost**

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Izlaganje
<input checked="" type="checkbox"/> metoksi-2-propanol	Akutni LC50 23300 mg/l Akutni LC50 >4500 mg/l Svježa voda	Vodenbuha Riba	48 sati 96 sati
etilbenzen	Akutni LC50 150 u 200 mg/l Svježa voda	Riba	96 sati
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	Akutni LC50 175 mg/l	Riba	96 sati
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	EC10 1.78 mg/l	Alge	72 sati
3-aminopropildimetilamin	Akutni LC50 122 mg/l	Riba	96 sati

Zaključak/Sažetak : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

12.2 Postojanost i razgradivost

Naziv proizvoda/sastojka	Test	Rezultat	Doza	Inokulum
3-aminopropildimetilamin	OECD 301D	69 % - Lako - 20 dani	-	-

Zaključak/Sažetak : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

Naziv proizvoda/sastojka	Vodeno poluvrijeme raspada	Fotoliza	Biorazgradivost
<input checked="" type="checkbox"/> silen	-	-	Lako
benzil-alkohol	-	-	Lako
etilbenzen	-	-	Lako
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	-	-	Nerado
3-aminopropildimetilamin	-	-	Lako

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Kod : 00323232
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum izdanja/Datum revizije

: 15 Siječanj 2020

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Naziv proizvoda/sastojka	LogP _{ow}	BCF	Moguć
ksilen	3.16	7.4 u 18.5	nizak
benzil-alkohol	1.1	-	nizak
etilbenzen	3.15	79.43	nizak
3,6-diazaoktanetilendiamin	-1.66 u -1.4	-	nizak
etilendiamin	-2.04	-	nizak
3-aminopropildimetilamin	-0.352	-	nizak

12.4 Pokretljivost u tluTlo/voda koeficijent raspodjele (K_{oc}) : 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 otjecanje ili kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom.

Kod : 00323232
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum izdanja/Datum revizije

: 15 Siječanj 2020

14. Informacije o prijevozu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN broj	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u	BOJAMA SRODNE TVARI	BOJAMA SRODNE TVARI	PAINT RELATED MATERIAL	PAINT RELATED MATERIAL
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	3	3	3	3
14.4 Skupina pakiranja	III	III	III	III
14.5 Opasnosti za okoliš	Ne.	Da.	No.	No.
Supstance morska zagađivala	Nije primjenljiv.	Nije primjenljiv.	Not applicable.	Not applicable.

Dodatne informacije**ADR/RID** : Ova klasa 3 viskozne tekućine nije podložna uredbi za pakiranje do 450 L prema 2.2.3.1.5.1.**Kod tunela** : (D/E)**ADN** : Proizvod je reguliran kao ekološki opasna tvar samo kada se prevozi u spremnicima plovila. Ova klasa 3 viskozne tekućine nije podložna uredbi za pakiranje do 450 L prema 2.2.3.1.5.1.**IMDG** : Ova klasa 3 viskozne tekućine nije podložna uredbi za pakiranje do 450 L prema 2.3.2.5.**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 Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC** : 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 odobrenjuAneks XIV

Ni jedna komponenta nije izlistana.

Supstance vrlo visoke zabrinutosti

Naziv sastojka	Intrinzično svojstvo	Status	Referentni broj	Datum revizije
Etilendiamin	Tvar od podjednake pozornosti za ljudsko zdravlje	Kandidat	ED/61/2018	6/27/2018

Aneks XVII – Restrikcija na proizvodnju, stavljanje na tržište i uporabu određenih opasnih tvari, smjesa i artikala : Nije primjenljiv.

Kod : 00323232
SIGMAFAST 278 HARDENER

Datum izdanja/Datum revizije

: 15 Siječanj 2020

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima[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	Na temelju test podataka
Skin Irrit. 2, H315	Metoda kalkulacije
Eye Dam. 1, H318	Metoda kalkulacije
Skin Sens. 1, H317	Metoda kalkulacije
STOT SE 3, H335	Metoda kalkulacije
Aquatic Chronic 3, H412	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.
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.
H334	Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Kod : 00323232	Datum izdanja/Datum revizije : 15 Siječanj 2020
SIGMAFAST 278 HARDENER	

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Cijeli tekst klasifikacija [CLP/GHS]

Acute Tox. 4, H302	AKUTNI TOKSICITET (oralno) - 4. kategorija
Acute Tox. 4, H312	AKUTNI TOKSICITET (kožni) - 4. kategorija
Acute Tox. 4, H332	AKUTNI TOKSICITET (udisanje) - 4. kategorija
Aquatic Chronic 2, H411	DUGOTRAJNA (KRONIČNA) OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ - 2. kategorija
Aquatic Chronic 3, H412	DUGOTRAJNA (KRONIČNA) OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ - 3. kategorija
Asp. Tox. 1, H304	OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija
Eye Dam. 1, H318	TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 1. kategorija
Eye Irrit. 2, H319	TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 2. kategorija
Flam. Liq. 2, H225	ZAPALJIVE TEKUĆINE - 2. kategorija
Flam. Liq. 3, H226	ZAPALJIVE TEKUĆINE - 3. kategorija
Resp. Sens. 1, H334	PREOSJETLJIVOST AKO SE UDIŠE - 1. kategorija
Skin Corr. 1B, H314	NAGRIZAJUĆE/NADRAŽUJUĆE ZA KOŽU - 1.B kategorija
Skin Corr. 1C, H314	NAGRIZAJUĆE/NADRAŽUJUĆE ZA KOŽU - 1.C kategorija
Skin Irrit. 2, H315	NAGRIZAJUĆE/NADRAŽUJUĆE ZA KOŽU - 2. kategorija
Skin Sens. 1, H317	PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1. kategorija
Skin Sens. 1A, H317	PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1.A kategorija
Skin Sens. 1B, H317	PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1.B kategorija
STOT RE 2, H373	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE - PONAVLJANO IZLAGANJE - 2. kategorija
STOT SE 3, H335	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE - JEDNOKRATNO IZLAGANJE (Nadraživanje dišnog sustava) - 3. kategorija
STOT SE 3, H336	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE - JEDNOKRATNO IZLAGANJE (Narkoza) - 3. kategorija

Povijest**Datum izdanja/ Datum revizije** : 15 Siječanj 2020**revizije****Datum prethodnog izdanja** : 5 Rujan 2019**Pripravio** : EHS**Verzija** : 7.01**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.*