

SIGURNOSNO- TEHNIČKI LIST



Datum izdanja/Datum revizije

: 17 Travanj 2024

Verzija

: 1.04

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda : SIGMASHIELD 420/460/880/880GF HARDENER

Kod proizvoda : 000001189596

Drugi načini identifikacije

00446815; 00446816; 00446819

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 : Mješavina

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

Flam. Liq. 3, H226
Acute Tox. 4, H302
Skin Corr. 1C, H314
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 izmijenjeno i dopunjeno.

Kod	: 000001189596	Datum izdanja/Datum revizije	: 17 Travanj 2024
SIGMASHIELD 420/460/880/880GF HARDENER			
ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti			

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

Piktogrami opasnosti

:



- Oznaka opasnosti
- :
- Opasnost
- Oznaka upozorenja
- :
- Zapaljiva tekućina i para.
Štetno ako se proguta.
Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Može nadražiti dišni sustav.
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
- :
- Epoxy Amine Resin
ksilen
Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia
benzil-alkohol
2-metilpropan-1-ol
benzen-1,3-diildimetanamin
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol
- Dodatna etiketa elemenata
- :
- Nije primjenljiv.

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

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

Kod	: 000001189596	Datum izdanja/Datum revizije	: 17 Travanj 2024
SIGMASHIELD 420/460/880/880GF HARDENER			

ODJELJAK 2.: Identifikacija 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.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese : Mješavina

Naziv proizvoda/sastojka	Identifikatori	% po težini	Klasifikacija	Specifične granične vrijednosti koncentracije, M-faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE)	Tip
Epoxy Amine Resin	CAS (Služba kemijskih abstrakata): SUB123903	≥25 - ≤50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	-	[1]
ksilen	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]
Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia	REACH #: 01-2119556886-20 EZ: 500-105-6 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 39423-51-3	≥10 - <25	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	ATE [Oralno] = 500 mg/kg ATE [Dermalno] = 1100 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 - ≤25	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319	ATE [Oralno] = 1230 mg/kg ATE [Udisanjem (prašina i izmaglice)] = 1.5 mg/l	[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]

Kod	: 000001189596	Datum izdanja/Datum revizije	: 17 Travanj 2024
SIGMASHIELD 420/460/880/880GF HARDENER			

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

benzen-1,3-diildimetanamin	REACH #: 01-2119480150-50 EZ: 216-032-5 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1477-55-0	≥1.0 - <5.0	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]
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	ATE [Oralno] = 1200 mg/kg ATE [Dermalno] = 1280 mg/kg	[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 Aquatic Chronic 3, H412 Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.	ATE [Udisanjem (pare)] = 17.8 mg/l	[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.
- 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.

Kod	: 000001189596	Datum izdanja/Datum revizije	: 17 Travanj 2024
SIGMASHIELD 420/460/880/880GF HARDENER			

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

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	: Štetno ako se proguta.

Znaci/simptomi pretjeranog izlaganja

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 suhoća pucanje može se dogoditi stvaranje mjehura
Gutanje	: Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće: bolovi u trbuhu

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.

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje	: Koristiti suhu kemikaliju, CO ₂ , 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.
-------------------------------	---

Kod	: 000001189596	Datum izdanja/Datum revizije	: 17 Travanj 2024
SIGMASHIELD 420/460/880/880GF HARDENER			

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

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, 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.

Kod	: 000001189596	Datum izdanja/Datum revizije	: 17 Travanj 2024
SIGMASHIELD 420/460/880/880GF HARDENER			

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**
- Savjet o općoj profesionalnoj higijeni**
- : Staviti odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8). Osobe koje imaju probleme sa osjetljivom kožom ne bi trebale raditi niti u jednom procesu gdje se upotrebljava ovaj proizvod. Ne treba dospjeti u oči ili na kožu ili odjeću. Ne udisati pare ili maglu. Ne gutati. 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.
 - : 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 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

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, 1/2021). [ksilen (svi izomeri)] Apsorbiran kroz kožu. KGVI: 442 mg/m³ 15 minute. KGVI: 100 ppm 15 minute. GVI: 221 mg/m³ 8 sati. GVI: 50 ppm 8 sati.	
2-metilpropan-1-ol		MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 1/2021). Apsorbiran kroz kožu. KGVI: 231 mg/m³ 15 minute. KGVI: 75 ppm 15 minute. GVI: 154 mg/m³ 8 sati. GVI: 50 ppm 8 sati.	
Croatian (HR)	Croatia	Hrvatska	7/20

Kod	: 000001189596	Datum izdanja/Datum revizije	: 17 Travanj 2024
SIGMASHIELD 420/460/880/880GF HARDENER			

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

etilbenzen	MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 1/2021). Apsorbiran kroz kožu. KGVI: 884 mg/m³ 15 minute. KGVI: 200 ppm 15 minute. GVI: 442 mg/m³ 8 sati. GVI: 100 ppm 8 sati.
------------	--

Indeksi biološke izloženosti

Naziv proizvoda/sastojka	Indeksi izloženosti
ksilen	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (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, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (Hrvatska, 10/2018) 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.

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	12.5 mg/kg bw/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 bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	212 mg/kg bw/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	Sistematski
Croatian (HR)		Croatia	Hrvatska	8/20	

Kod	: 000001189596	Datum izdanja/Datum revizije	: 17 Travanj 2024
SIGMASHIELD 420/460/880/880GF HARDENER			

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita					
Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	442 mg/m³	populacija	Lokalni
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	442 mg/m³	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	1.6 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
benzil-alkohol	DNEL	Dugotrajni Udisanje	14.1 mg/m³	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/m³	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	8 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Oralno	20 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
2-metilpropan-1-ol	DNEL	Kratkotrajni Dermalno	20 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	22 mg/m³	Radnici	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	27 mg/m³	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Dermalno	40 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	110 mg/m³	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	55 mg/m³	Općenita populacija	Lokalni
benzen-1,3-diildimetanamin	DNEL	Dugotrajni Udisanje	310 mg/m³	Radnici	Lokalni
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	0.2 mg/m³	Radnici	Lokalni
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	0.33 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
2,4,6-tris(dimetilaminometil) fenol	DNEL	Dugotrajni Udisanje	1.2 mg/m³	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Oralno	0.075 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Dermalno	0.075 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	0.075 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	0.13 mg/m³	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	0.13 mg/m³	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	0.15 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	0.53 mg/m³	Radnici	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Dermalno	0.6 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
etilbenzen	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	2.1 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 bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	15 mg/m³	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	77 mg/m³	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	180 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	293 mg/m³	Radnici	Lokalni
Croatian (HR)		Croatia		Hrvatska	
				9/20	

Kod	: 000001189596	Datum izdanja/Datum revizije	: 17 Travanj 2024
SIGMASHIELD 420/460/880/880GF HARDENER			

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

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	-
2-metilpropan-1-ol	-	Svježa voda	0.4 mg/l	Faktori procjene
	-	Morska voda	0.04 mg/l	Faktori procjene
	-	Postrojenje za preradu otpadnih voda	10 mg/l	Faktori procjene
	-	Sediment pitke vode	1.56 mg/kg dwt	Raspodjela ravnoteže
	-	Sediment morske vode	0.156 mg/kg dwt	-
	-	Tlo	0.076 mg/kg dwt	Raspodjela ravnoteže
etilbenzen	-	Svježa voda	0.1 mg/l	Faktori procjene
	-	Morska voda	0.01 mg/l	Faktori procjene
	-	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	-

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.

Kod	: 000001189596	Datum izdanja/Datum revizije	: 17 Travanj 2024
SIGMASHIELD 420/460/880/880GF HARDENER			

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

Rukavice	: nitril neopren
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

Boja

Miris

Prag mirisa

Talište/ledište

Početno vrelište i raspon vrenja

Zapaljivost

Gornja/donja granica zapaljivosti ili granica eksplozivnosti

Plamište

Temperatura samozapaljenja

Temperatura raspada

pH vrijednost

Viskoznost

Viskoznost

Topljivost(i)

: Tekućina.

: Bezbojno.

: Poput amina. [Jak]

: Nije na raspolaganju.

: Može se početi ukrućivati na slijedećoj temperaturi: 14°C (57.2°F) Ovo se bazira na podacima za slijedeći sastojak: benzen-1,3-diildimetanamin. Težinski prosjek: -50.04°C (-58.1°F)

: >37.78°C

: Nije na raspolaganju.

: Najveći znani opseg: Donji: 1.3% Gornji: 13% (benzil-alkohol)

: Zatvorena šalica: 44°C

:

Naziv sastojka	°C	°F	Metoda
Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia	320	608	EU A.15

: Stabilno pod preporučenim uvjetima skladištenje i rukovanje (vidjeti Odjeljak 7).

: Nije primjenljiv. netopiv u vodi.

: Kinematički (40°C): >21 mm²/s

: 60 - 100 s (ISO 6mm)

:

Kod	: 000001189596	Datum izdanja/Datum revizije	: 17 Travanj 2024
SIGMASHIELD 420/460/880/880GF HARDENER			

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

Mediji	Rezultat
hladna voda	Nije topivo

Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda

Tlak pare

: Nije primjenljiv.

:

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

Brzina isparavanja

Relativna gustoća

Gustoća pare

Eksplzivna svojstva

Oksidirajuća svojstva

Karakteristike čestica

Srednja veličina čestica

: Najveća znana vrijednost: 0.84 (Etilbenzen) Težinski prosjek: 0.51u usporedbi s butil acetat

: 0.99

: Najveća znana vrijednost: 3.7 (Zrak = 1) (ksilen). Težinski prosjek: 3.54 (Zrak = 1)

: Proizvod sam po sebi nije eksplozivan, ali nastajanje eksplozivne smjese pare ili prašine s zrakom je moguće.

: Proizvod ne predstavlja oksidacijsko opasnost.

: Nije primjenljiv.

9.2 Ostale informacije

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 izbjeavati	: 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

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

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

Akutna toksičnost

Kod	: 000001189596	Datum izdanja/Datum revizije	: 17 Travanj 2024
SIGMASHIELD 420/460/880/880GF HARDENER			

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Doza	Izlaganje
ksilen	LD50 Dermalno	Kunić	1.7 g/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	4.3 g/kg	-
	LD50 Dermalno	Kunić	0.4 g/kg	-
Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia	LD50 Dermalno	Kunić	0.22 g/kg	-
benzil-alkohol	LD50 Oralno	Štakor	>4178 mg/m³	4 sati
	LC50 Udisanje Prašine i magle	Štakor		
	LD50 Dermalno	Kunić	2000 mg/kg	-
2-metilpropan-1-ol	LD50 Oralno	Štakor	1.23 g/kg	-
	LC50 Udisanje Para	Štakor	24.6 mg/l	4 sati
	LD50 Dermalno	Kunić	2460 mg/kg	-
benzen-1,3-diildimetanamin	LD50 Oralno	Štakor	2830 mg/kg	-
	LC50 Udisanje Plin.	Štakor	700 ppm	1 sati
	LD50 Dermalno	Štakor - Muški, Ženski	>3100 mg/kg	-
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	LD50 Oralno	Štakor	930 mg/kg	-
	LD50 Dermalno	Kunić	1.28 g/kg	-
	LD50 Dermalno	Štakor	1280 mg/kg	-
etilbenzen	LD50 Oralno	Štakor	1200 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	-

Zaključak/Sažetak : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

Akutne procjene toksičnosti

Put	ATE = Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
Oralno Dermalno Udisanje (plinovi) Udisanje (pare) Udisanje (prahovi i magle)	1969.06 mg/kg 3494.9 mg/kg 108958.84 ppm 51.63 mg/l 10.77 mg/l

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
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	Koža - Vidljiva nekroza	Kunić	-	4 sati	7 dani

Zaključak/Sažetak

Koža : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

Oči : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

Dišni : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

Osjetljivost

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

Zaključak/Sažetak

Koža : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

Dišni : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

Mutagenost

Kod	: 000001189596	Datum izdanja/Datum revizije	: 17 Travanj 2024
SIGMASHIELD 420/460/880/880GF HARDENER			

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Zaključak/Sažetak	: Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.
Karcinogenost	
Zaključak/Sažetak	: Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.
Reproduktivna toksičnost	
Zaključak/Sažetak	: Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.
Teratogeničnost	
Zaključak/Sažetak	: Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.
TCO - jednokratno izlaganje	

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

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

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

Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja	: Nije na raspolaganju.
Potencijalne akutne zdravstvene posljedice	
Udisanje	: Može nadražiti dišni sustav.
Gutanje	: Štetno ako se proguta.
Kontakt s kožom	: Izaziva teške opekotine. Razlaganje masnoće sa kože. Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Kontakt očima	: Uzrokuje teške ozljede oka.

Simptomi povezani s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima	
Udisanje	: Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće: iritacija dišnog trakta kašljanje
Gutanje	: Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće: bolovi u trbuhu
Kontakt s kožom	: Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće: bol ili iritacija crvenilo suhoća 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	

Kod	: 000001189596	Datum izdanja/Datum revizije	: 17 Travanj 2024
SIGMASHIELD 420/460/880/880GF HARDENER			

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

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 senzitized, može se dogoditi jaka alergijska reakcija pri naknadnim izlaganjima vrlo niskim nivoima.
- Karcinogenost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Mutagenost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Reproduktivna toksičnost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Ostale informacije** : Nije na raspolaganju.

Dugotrajni ili opetovan kontakt može posušiti kožu i prouzročiti iritaciju. 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. Izbjegavati kontakt sa kožom i odjećom. 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

Nije na raspolaganju.

11.2.2 Ostale informacije

Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Izlaganje
2-metilpropan-1-ol 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol etilbenzen	Akutni EC50 1100 mg/l	Vodenbuha	48 sati
	Akutni LC50 175 mg/l	Riba	96 sati
	Akutni EC50 1.8 mg/l Svježa voda	Vodenbuha	48 sati
	Kronični NOEC 1 mg/l Svježa voda	Vodenbuha - <i>Ceriodaphnia dubia</i>	-

Zaključak/Sažetak : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

12.2 Postojanost i razgradivost

Naziv proizvoda/sastojka	Test	Rezultat	Doza	Inokulum
etilbenzen	-	79 % - Lako - 10 dani	-	-

Zaključak/Sažetak : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.

Kod	: 000001189596	Datum izdanja/Datum revizije	: 17 Travanj 2024
SIGMASHIELD 420/460/880/880GF HARDENER			

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

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

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Naziv proizvoda/sastojka	LogP _{ow}	BCF	Moguć
ksilen	3.12	7.4 u 18.5	Nizak
Propylidynetrimehtanol, propoxylated, reaction products with ammonia	-1.13	-	Nizak
benzil-alkohol	0.87	-	Nizak
2-metilpropan-1-ol	1	-	Nizak
benzen-1,3-diildimetanamin	0.18	2.69	Nizak
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	0.219	-	Nizak
etilbenzen	3.6	79.43	Nizak

12.4 Pokretljivost u tlu

Tlo/voda koeficijent raspadjele (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

Nije na raspolaganju.

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 : Da.

Katalog Europskog otpada (EWC)

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

Kod	: 000001189596	Datum izdanja/Datum revizije	: 17 Travanj 2024
SIGMASHIELD 420/460/880/880GF HARDENER			

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

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.

14. Informacije o prijevozu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN broj ili identifikacijski broj	UN3469	UN3469	UN3469	UN3469
14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u	BOJA, ZAPALJIVA, NAGRIZAJUĆA	BOJA, ZAPALJIVA, NAGRIZAJUĆA	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)
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	: 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.

Kod	: 000001189596	Datum izdanja/Datum revizije	: 17 Travanj 2024
SIGMASHIELD 420/460/880/880GF HARDENER			

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu
[EU Pravilo \(EC\) Br 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Aneks XIV – Lista tvari podvrgnutih odobrenju](#)

[Aneks XIV](#)

Ni jedna komponenta nije izlistana.

[Supstance vrlo visoke zabrinutosti](#)

Ni jedna komponenta nije izlistana.

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

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 \[CLP/GHS\]](#)

Kod	: 000001189596	Datum izdanja/Datum revizije	: 17 Travanj 2024
SIGMASHIELD 420/460/880/880GF HARDENER			

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Klasifikacija	Obrazloženje
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 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

H225 H226 H302 H304 H312 H314 H315 H317 H318 H319 H332 H335 H336 H373 H411 H412 EUH071	Lako zapaljiva tekućina i para. Zapaljiva tekućina i para. Štetno ako se proguta. Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav. Štetno u dodiru s kožom. Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. Nadražuje kožu. Može izazvati alergijsku reakciju na koži. Uzrokuje teške ozljede oka. Uzrokuje jako nadraživanje oka. Štetno ako se udiše. Može nadražiti dišni sustav. Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima. Nagrizajuće za dišni sustav.
--	--

Cijeli tekst klasifikacija [CLP/GHS]

Acute Tox. 4 Aquatic Chronic 2 Aquatic Chronic 3 Asp. Tox. 1 Eye Dam. 1 Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3 Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 Skin Sens. 1B STOT RE 2 STOT SE 3	AKUTNI TOKSICITET - 4. kategorija DUGOTRAJNA (KRONIČNA) OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ - 2. kategorija DUGOTRAJNA (KRONIČNA) OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ - 3. kategorija OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 1. kategorija TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 2. kategorija ZAPALJIVE TEKUĆINE - 2. kategorija ZAPALJIVE TEKUĆINE - 3. kategorija NAGRIZAJUĆE/NADRAŽUJUĆE ZA KOŽU - 1.B kategorija NAGRIZAJUĆE/NADRAŽUJUĆE ZA KOŽU - 1.C kategorija 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	: 17 Travanj 2024
Datum prethodnog izdanja	: 17 Travanj 2024
Pripravio	: EHS
Verzija	: 1.04

Kod	: 000001189596	Datum izdanja/Datum revizije	: 17 Travanj 2024
SIGMASHIELD 420/460/880/880GF HARDENER			
ODJELJAK 16.: Ostale informacije			

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.