BEZBEDNOSNI LIST

Datum izrade/Datum revizije : 29 April 2025 **Verzija** : 26.03

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

1.1 Identifikacija hemikalije

Naziv proizvoda : SIGMASHIELD 460 HARDENER

Kod proizvoda : 00191642

Drugi načini identifikacije

Nije dostupan.

1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Proizvod se koristi za: : Profesionalne primene, Koristite za prskanje.

Upotreba supstance/ preparata : Zaštitni sloj.; Očvršćivač.

Preporučuje se da se ne upotrebljava protiv : Proizvod nije namenjen, označen ili upakovan za upotrebu potrošača.

1.3 Podaci o snabdevaču

PPG Coatings Belgium BV/SRL
Tweemontstraat 104
B-2100 Deurne
Belgium
Telephone +32-33606311
Fax +32-33606435

e-mail adresa osobe odgovorne za ovaj SDS : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Dobavljač

+31 20 4075210

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Definicija proizvoda : Mešavina

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

Flam. Liq. 3, H226
Skin Corr. 1C, H314
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
Repr. 1B, H360F
STOT SE 3, H335
Aquatic Chronic 1, H410

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

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

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

Za detaljnije informacije o uticaju na zdravlje i o simptomima videti glavu 11.

2.2 Elementi obeležavanja

Piktogram opasnosti :

Reč upozorenja : Opasnost

Obaveštenja o opasnosti : Zapaljiva tečnost i para.
Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
Može štetno da utiče na plodnost.
Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Obaveštenja o merama predostrožnosti

Prevencija : Nositi zaštitne rukavice, odeću i zaštitu za oči Ili lice. Čuvati od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje. Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu.

Reagovanje : Sakupiti prosuti sadržaj.

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

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

P280, P210, P273, P391, P403 + P233, P501

Opasni sastojci : Epoxy Amine Resin; xylene; Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia; benzyl alcohol; 2-methylpropan-1-ol; 4,4'-isopropylidenediphenol; m-phenylenebis(methylamine) i 2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol

Dodatni elementi etikete : Nije primenljiva.

Aneks XVII - Ograničenja proizvodnje, plasiranja na tržište i upotrebe određenih opasnih supstanci, smeša i predmeta : Ograničeno na profesionalne korisnike.

Specijalni uslovi pakovanja

Kontejneri treba da budu opremljeni pričvršćivačima bezbednim po decu : Nije primenljiva.

Upozorenje od opasnosti dodirom : Nije primenljiva.

2.3 Ostale opasnosti

Proizvod ispunjava kriterijume za PBT ili vPvB u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006, Aneks KSIII : Ova mešavina ne sadrži supstance koje se ocenjene kao PBT ili vPvB.

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

Ostali rizici koji ne rezultiraju klasifikacijom : Produženo ili ponovljeno izlagaje može isušiti kožu i izazvati iritaciju.

Može da izazove endokrine poremećaje.
Može da izazove endokrine poremećaje.

POGLAVLJE 3: Sastav/Podaci o sastojcima

3.2 Podaci o sastojcima smeše : Mešavina

Ime proizvoda/sastojka	Pokazatelji	% težine	Klasifikacija	Specifične granične koncentracije, M-faktori i ATE	Tip
Epoxy Amine Resin	CAS: SUB123903	≥25 - ≤50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	-	[1]
ksilen, mesani izomeri, cist	REACH #: 01-2119488216-32 EC: 215-535-7 CAS: 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 [udisanje (isparenja)] = 11 mg/l	[1] [2]
Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia	REACH #: 01-2119556886-20 EC: 500-105-6 CAS: 39423-51-3	≥10 - ≤16	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]
benzyl alcohol	REACH #: 01-2119492630-38 EC: 202-859-9 CAS: 100-51-6 Indeks: 603-057-00-5	≥5.0 - ≤10	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	ATE [oralno] = 1200 mg/kg	[1]
2-methylpropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 EC: 201-148-0 CAS: 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]
4,4'-isopropylidenediphenol	REACH #: 01-2119457856-23 EC: 201-245-8 CAS: 80-05-7 Indeks: 604-030-00-0	≥1.0 - ≤5.0	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360F STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutno] = 1 M [hronično] = 10	[1] [2] [3]
m-phenylenebis (methylamine)	REACH #: 01-2119480150-50 EC: 216-032-5 CAS: 1477-55-0	≥1.0 - ≤4.3	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317	ATE [oralno] = 930 mg/kg ATE [udisanje (gasovi)] = 4500 ppm	[1] [2]

POGLAVLJE 3: Sastav/Podaci o sastojcima

			Aquatic Chronic 3, H412 EUH071		
ethylbenzene	REACH #: 01-2119489370-35 EC: 202-849-4 CAS: 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	ATE [udisanje (isparenja)] = 17.8 mg/l	[1] [2]
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	REACH #: 01-2119560597-27 EC: 202-013-9 CAS: 90-72-2	≥0.30 - ≤2.6	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 **Za pun tekst o gore navedenim H izjavama videti Poglavlje 16.**	ATE [oralno] = 1200 mg/kg ATE [dermalno] = 1280 mg/kg	[1]

Nema dodatnih sastojaka koji su, u okviru sadašnjeg saznanja dobavljača i u primenljivim koncentracijama, klasifikovani kao opasni po zdravlje ili okruženje, koji su PBT ili vPvB supstance ili supstance ili koji su obuhvaćeni ograničenjima izloženosti na radnom mestu i koji bi zbog toga morali da budu prijavljeni u ovom poglavlju.

XPILEN: nekoliko DOSTETNIH registracija pokriva i doseži registrovanu supstancu sa xililim isomerima, etiljom (i toluene). Među ostalim DODOSTIMA su: 01-2119555267-33 dejstva etilbenzene i m-xpilena i p-xpilen, 01-2119486136-34 aromatičnih ugljovodonika, C8 01-2119539452-40, masa reakcije etilbenzene i xpilena.

Tip

[1] Supstanca klasifikovana kao opasna po zdravlje ili okolinu
[2] Supstanca sa granicom izloženosti u radnom okruženju
[3] Supstanca koja izaziva jednaku/značajnu zabrinutost - Svojstva koja izazivaju endokrine poremećaje

Maksimalne dozvoljene granice izloženosti, ukoliko su dostupne, naznačene su u glavi 8.

Sub kodovi ukazuju na supstance bez registrovanih CAS brojeva.

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći

Dodir sa očima : Proveriti da li ima kontaktnih sočiva i odstraniti ih. Odmah isperite oči sa tekućom vodom barem 15 minuta, držeći kapke otvorene. Potražite hitnu medicinsku pomoć.

Inhalaciona : Pomerite na svež vazduh. Držati osobu u toplom i u stanju mirovanja. Ukoliko ne diše, ukoliko je disanje nepravilno ili ukoliko dođe do zastoja u disanju, pružite veštačko disanje ili kiseonik od strane stručnog osoblja.

Dodir sa kožom : Skinite kontaminiranu odeću i cipele. Temeljno operite kožu sapunom i vodom ili koristite sredstva za čišćenje kože. Nemojte koristiti rastvarače ili razređivače.

Gutanje : Ukoliko se proguta, potražite odmah medicinsku pomoć i pokažite ovaj kontejner ili etiketu. Držati osobu u toplom i u stanju mirovanja. Ne izazivati povraćanje.

Zaštita osoba koje pružaju prvu pomoć : Ne preduzimati ništa što može ugroziti osoblje ili osobe bez odgovarajuće obuke. Ukoliko se sumnja da su pare još prisutne, spasilac treba da nosi odgovarajuću masku ili samostalni aparat za disanje. Može biti opasno po osobu koja pruža veštačko disanje putem usta-na-usta. Kontaminiranu odeću oprati temeljno vodom pre skidanja ili skinuti uz upotrebu zaštitnih rukavica.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Moguća akutna dejstva na zdravlje

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

Dodir sa očima : Dovodi do teškog oštećenja oka.

Inhalaciona : Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Dodir sa kožom : Izaziva teške opekotine. Odmašćivanje kože. Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Gutanje : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

Znaci/simptomi prekomerne izloženosti

Dodir sa očima : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:
bol
suzenje očiju
crvenilo

Inhalaciona : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:
iritacija respiratornog trakta
kašljanje
umanjena težina fetusa
povećava smrtnost fetusa
skeletne malformacije

Dodir sa kožom : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:
bol ili iritacija
crvenilo
suvoća kože
pucanje kože
može doći do pojave plikova
umanjena težina fetusa
povećava smrtnost fetusa
skeletne malformacije

Gutanje : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:
bolovi u stomaku
umanjena težina fetusa
povećava smrtnost fetusa
skeletne malformacije

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Napomena za lekara : U slučaju udisanja proizvoda nastalih sagorevanjem, simptomi mogu biti odloženi. Izložena osoba bi trebalo da bude pod nadzorom lekara 48 sati.

Specifični tretmani : Nema specifičnog tretmana.

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara

Odgovarajući materijal za gašenje požara : Koristite suvu hemikaliju, CO_2, vodeni mlaz (maglu) ili penu.

Neodgovarajući materijal za gašenje požara : Nemojte koristiti vodeni mlaz.

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Opasnost od supstance ili smeše : Zapaljiva tečnost i para. Oticanje u kanalizaciju može stvoriti opasnost od požara ili eksplozije. Ukoliko se kontejner nađe u plamenu ili se zagreva, povećanje pritiska može dovesti do pucanja kontejnera uz opasnost od dodatnih eksplozija. Ovaj materijal je veoma toksičan po vodene organizme sa dugotrajnim posledicama. Vodu korišćenu za gašenje požara, kontamiranu ovim materijalom treba držati pod kontrolom i sprečiti izlivanje u bilo koji prirodni vodeni tok, kanalizaciju ili odvod.

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

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

5.3 Savet za vatrogasce

Specifične mere predostrožnosti za vatrogasce : U slučaju požara odmah izolujte mesto incidenta udaljavanjem svih ljudi iz okoline. Ne preduzimati ništa što može ugroziti osoblje ili osobe bez odgovarajuće obuke. Ukoliko se to može uraditi bez rizika, pomerite kontejnere iz zone zahvaćene požarom. Koristite prskanje vodom za hlađenje kontejnera izloženih vatri.

Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce : Vatrogasci treba da nose odgovarajuću zaštitnu opremu i lične aparate za disanje sa maskom koja može funkcionisati pod pozitivnim pritiskom i pokriva celo lice. Odeća za vatrogasce će (uključujuči kacige, zaštitne čizme i rukavice), u skladu sa Evropskim standardom EN 469, pružiti osnovni nivo zaštite od hemijskih incidenata.

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Za osoblje koje ne učestvuje u vanrednim situacijama : Ne preduzimati ništa što može ugroziti osoblje ili osobe bez odgovarajuće obuke. Isprazniti okolni prostor. Sprečite ulaz nepotrebnog i nezaštićenog osoblja. Ne dodirujte i ne hodajte kroz prosuti materijal. Ugasite sve izvore paljenja. U zoni opasnosti ne sme doći do pojave iskri, dima i plamena. Ne udisati pare ili maglu. Obezbedite odgovarajuću ventilaciju. U uslovima neodgovarajuće ventilacije koristiti odgovarajući pribor za disanje. Stavite ogovarajuću ličnu zaštitnu opremu.

Za osoblje koje učestvuje u vanrednim situacijama : Ukoliko se zahteva specijalizovana odeća pri rukovanju sa iscurelim materijalom, uzeti u obzir bilo koju informaciju o odgovarajućim i neodgovarajućim materijalima u Odeljku 8. Takođe videti informacije u "Za osoblje koje ne učestvuje u vanrednim situacijama".

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu : Izbegavajte širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom. Obavestite odgovarajuće vlasti ukoliko je proizvod izazvao zagađenje okruženja (kanalizacije, vodenih tokova, zemljišta ili vazduha). Materijal koji zagađuje vodu. Može biti štetno po okruženje ukoliko se oslobodi u velikim količinama. Sakupiti prosuti sadržaj.

6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Malo prolivanje : Zaustaviti curenje, ako se to može uraditi bez opasnosti. Pomeriti posude iz prostora u kome je došlo do prolivanja. Koristite alat otporan na varnice i opremu otpornu na eksplozije. Ukoliko je rastvorno u vodi, razblažiti vodom i obrisati. Alternativno, ili ako nije rastvorno u vodi, apsorbovati inertnim suvim materijalom i smestiti u odgovarajuću posudu za odlaganje otpada. Odlaganje preko ovlašćenog preduzimača za odlaganje otpada.

Veliko prolivanje : Zaustaviti curenje, ako se to može uraditi bez opasnosti. Pomeriti posude iz prostora u kome je došlo do prolivanja. Koristite alat otporan na varnice i opremu otpornu na eksplozije. Prosutoj supstanci prići iz smera vetra. Sprečite izlivanje u kanalizaciju, vodene tokove, podrume ili zatvorene prostore. Isperite prosutu tečnost u postrojenje za obradu otpadnih tečnosti ili nastavite po sledećim uputstvima. Ogradite i pokupite prosuti materijal sa nezapaljivim upijajućim materijalom poput peska, zemlje, vermiculita ili diatomejske zemlje i stavite u kontejner za odlaganje u skladu sa lokalnim propisima. Odlaganje preko ovlašćenog preduzimača za odlaganje otpada. Kontaminirani materijal za apsorpciju može predstavljati podjednaku opasnost kao i prosuti materijal.

6.4 Upućivanje na druga poglavlja : Za informacije o kontaktu u hitnim slučajevima, videti Odeljak 1.
Za informacije o odgovarajućoj opremi za ličnu zaštitu, videti Odeljak 8.
Za informacije o dodatnom tretmanu otpada, videti Odeljak 13.

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

Informacije u ovom odeljku sadrže opšte savete i smernice. Za bilo koju informaciju specifičnu za određenu upotrebu, dostupnu u scenarijima izloženosti, treba pogledati Spisak Odobrenih upotreba u Poglavlju 1.

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Mere zaštite : Koristite adekvatnu opremu za ličnu zaštitu (videti glavu 8). Osobe koje imaju problema sa osetljivošću kože ne bi trebalo da budu zaposlene u procesima u kojima se upotrebljava ovaj proizvod. Izbeći izlaganje - potrebne posebne instrukcije pre korišćenja. Izbegavajte izlaganje tokom trudnoće. Pre rukovanja obavezno pročitati sve mere predostrožnosti i bezbednosti. Sprečite da dospe u oči, na kožu ili odeću. Ne udisati pare ili maglu. Nemojte gutati. Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu. Koristite samo uz odgovarajuću ventilaciju. U uslovima neodgovarajuće ventilacije koristiti odgovarajući pribor za disanje. Ne ulazite u zone skladištenja i zatvorene prostore bez adekvatnog provetravanja. Držite u originalnom kontejneru ili alternativnom, odobrenom, napravljenom od kompatibilnog materijala, i držite čvrsto zatvorenim kada nije u upotrebi. Skladištite i upotrebljavajte daleko od izvora toplote, varnica, otvorenog plamena ili drugih zapaljivih izvora. Koristite električnu opremu (za ventilaciju, osvetljenje i rukovanje materijalom) koja je otporna na ekspozije. Koristiti isključivo alat koji ne varniči. Preduzmite mere opreza protiv elektrostatičkih pražnjenja. Prazni kontejneri mogu biti opasni pošto mogu zadržati ostatke proizvoda. Nemojte ponovo koristiti kontejner.

Savet o opštoj profesionalnoj higijeni : Zabranjeno je jesti, piti i pušiti u prostorijama gde se rukuje ovim materijalom, gde se materijal skladišti i obrađuje. Radnici treba da operu ruke i lice pre jela, pića i pušenja. Skinite kontaminiranu odeću i zaštitnu opremu pre ulaska u prostorije u kojima se jede. Za dodatne informacije o higijenskim merama, takođe videti Odeljak 8.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti : Skladištite između sledećih temperatura: 0 u 35°C (32 u 95°F). Skladištite u skladu sa lokalnim propisima. Skladištite u odvojenom i odobrenom prostoru. Skladištite u originalnom kontejneru zaštićeno od direktne sunčeve svetlosti na suvom, rashlađenom i dobro provetrenom mestu daleko od nekompatibilnih materijala (videti Glavu 10) i hrane i pića. Skladištiti pod ključem. Uklonite sve izvore paljenja. Čuvati odvojeno od oksidativnih materijala. Pre upotrebe držite kontejner čvrsto zatvoren i zapečaćen. Posude koje su bile otvorene treba pažljivo zatvoriti i držati u uspravnom položaju da bi se sprečilo curenje. Nemojte skladištiti u neobeleženim kontejnerima. Koristiti odgovarajuće kontejnere da se izbegne zagađenje životne sredine. Pre rukovanja ili upotrebe pogledajte nekompatibilne materije u Odeljku 10.

7.3 Posebni načini korišćenja

Za informacije preporučene upotrebe, videti Odeljak 1.2.

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

Informacije u ovom odeljku sadrže opšte savete i smernice. Za bilo koju informaciju specifičnu za određenu upotrebu, dostupnu u scenarijima izloženosti, treba pogledati Spisak Odobrenih upotreba u Poglavlju 1.

8.1 Parametri kontrole izloženosti

Radne granice izloženosti

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

Ime proizvoda/sastojka	Granične vrednosti izlaganja
ksilen, mesani izomeri, cist	**EU OEL (Evropa, 1/2022) [xylene, mixed isomers]** Apsorbuje se kroz kožu. TWA 8 časovi: 50 ppm. TWA 8 časovi: 221 mg/m³. STEL 15 minuti: 100 ppm. STEL 15 minuti: 442 mg/m³.
2-methylpropan-1-ol	**ACGIH TLV (Sjedinjene Američke Države, 1/2024)** TWA 8 časovi: 50 ppm. TWA 8 časovi: 152 mg/m³.
4,4'-isopropylidenediphenol	**EU OEL (Evropa, 1/2022)** TWA 8 časovi: 2 mg/m³. Stanje: Inhalable fraction.
m-phenylenebis(methylamine)	**ACGIH TLV (Sjedinjene Američke Države, 1/2024)** Apsorbuje se kroz kožu. C: 0.018 ppm.
ethylbenzene	**EU OEL (Evropa, 1/2022)** Apsorbuje se kroz kožu. TWA 8 časovi: 100 ppm. TWA 8 časovi: 442 mg/m³. STEL 15 minuti: 200 ppm. STEL 15 minuti: 884 mg/m³.

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

DNELa/DMELa

Ime proizvoda/ sastojka	Izlaganje		Vrednost
xylene	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Peroralna	*Efekti: Sistemski*	5 mg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Lokalni*	65.3 mg/m³
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	65.3 mg/m³
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Dermalna	*Efekti: Sistemski*	125 mg/kg bw/dan
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Dermalna	*Efekti: Sistemski*	212 mg/kg bw/dan
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Lokalni*	221 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	221 mg/m³
	DNEL - Opšta populacija - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Lokalni*	260 mg/m³
	DNEL - Opšta populacija - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	260 mg/m³
	DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Lokalni*	442 mg/m³
	DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	442 mg/m³
Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Dermalna	*Efekti: Sistemski*	1.6 mg/kg bw/dan
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	14.1 mg/m³
benzyl alcohol	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Peroralna	*Efekti: Sistemski*	4 mg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Dermalna	*Efekti: Sistemski*	4 mg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno -	*Efekti: Sistemski*	5.4 mg/m³

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

	Inhalaciona		
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Dermalna	*Efekti: Sistemski*	8 mg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Kratkotrajno - Peroralna	*Efekti: Sistemski*	20 mg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Kratkotrajno - Dermalna	*Efekti: Sistemski*	20 mg/kg bw/dan
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	22 mg/m³
	DNEL - Opšta populacija - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	27 mg/m³
	DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Dermalna	*Efekti: Sistemski*	40 mg/kg bw/dan
	DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	110 mg/m³
2-methylpropan-1-ol	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Lokalni*	55 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Lokalni*	310 mg/m³
4,4'-isopropylidenediphenol	DNEL - Opšta populacija - Kratkotrajno - Dermalna	*Efekti: Sistemski*	24 µg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Dermalna	*Efekti: Sistemski*	24 µg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Kratkotrajno - Peroralna	*Efekti: Sistemski*	53 µg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Peroralna	*Efekti: Sistemski*	53 µg/kg bw/dan
	DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Dermalna	*Efekti: Sistemski*	66 µg/kg bw/dan
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Dermalna	*Efekti: Sistemski*	66 µg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Lokalni*	1 mg/m³
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Lokalni*	1 mg/m³
	DNEL - Opšta populacija - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	1 mg/m³
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	1 mg/m³
	DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Lokalni*	2 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Lokalni*	2 mg/m³
	DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	2 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	2 mg/m³
m-phenylenebis (methylamine)	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Lokalni*	0.2 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Dermalna	*Efekti: Sistemski*	0.33 mg/kg bw/dan
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	1.2 mg/m³
ethylbenzene	DMEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Lokalni*	442 mg/m³
	DMEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	884 mg/m³
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Peroralna	*Efekti: Sistemski*	1.6 mg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	15 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	77 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Dermalna	*Efekti: Sistemski*	180 mg/kg bw/dan
	DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Lokalni*	293 mg/m³
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Peroralna	*Efekti: Sistemski*	0.075 mg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Kratkotrajno - Dermalna	*Efekti: Sistemski*	0.075 mg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Dermalna	*Efekti: Sistemski*	0.075 mg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	0.13 mg/m³
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	0.13 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Dermalna	*Efekti: Sistemski*	0.15 mg/kg bw/dan

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	0.53 mg/m³
	DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Dermalna	*Efekti: Sistemski*	0.6 mg/kg bw/dan
	DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	2.1 mg/m³

PNEC

Ime proizvoda/sastojka	Detalj odeljka - Metod	Vrednost
xylene	Sveža voda	0.327 mg/l
	Morska voda	0.327 mg/l
	Fabrika za preradu otpadnih voda	6.58 mg/l
	Talog slatke vode	12.46 mg/kg dwt
	Talog morske vode	12.46 mg/kg dwt
	Zemljište	2.31 mg/kg
2-methylpropan-1-ol	Sveža voda - Faktori procene	0.4 mg/l
	Morska voda - Faktori procene	0.04 mg/l
	Fabrika za preradu otpadnih voda - Faktori procene	10 mg/l
	Talog slatke vode - Ravnotežna raspodela	1.56 mg/kg dwt
	Talog morske vode	0.156 mg/kg dwt
	Zemljište - Ravnotežna raspodela	0.076 mg/kg dwt
4,4'-isopropylidenediphenol	Sveža voda - Distribucija osetljivosti	0.018 mg/l
	Morska voda - Distribucija osetljivosti	0.018 mg/l
	Fabrika za preradu otpadnih voda - Faktori procene	320 mg/l
	Talog slatke vode - Faktori procene	1.2 mg/kg dwt
	Talog morske vode - Faktori procene	0.24 mg/kg dwt
	Zemljište - Faktori procene	3.7 mg/kg dwt
ethylbenzene	Sveža voda - Faktori procene	0.1 mg/l
	Morska voda - Faktori procene	0.01 mg/l
	Fabrika za preradu otpadnih voda - Faktori procene	9.6 mg/l
	Talog slatke vode - Ravnotežna raspodela	13.7 mg/kg dwt
	Talog morske vode - Ravnotežna raspodela	1.37 mg/kg dwt
	Zemljište - Ravnotežna raspodela	2.68 mg/kg dwt
	Sekundarno trovanje	20 mg/kg

8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Odgovarajuće mere predostrožnosti : Koristite samo uz odgovarajuću ventilaciju. Koristite zatvorene prostore uz lokalnu izduvnu ventilaciju ili druge mere predostrožnosti radi održanja nivoa u vazduhu ispod bilo kojih preporučenih granica ili obaveznih limita. Tehnička kontrola je potrebna za držanje koncentracije gasa, pare ili prašine ispod donje granice ekplozivnosti. Koristite opremu za ventilaciju otpornu na ekspoziju.

Mere lične zaštite

Higijenske mere : Oprati temeljno ruke, podlaktice i lice nakon rukovanja sa hemikalijama, a pre jela, pušenja, upotrebe toaleta i na kraju radnog dana. Za odstranjivanje potencijalno kontaminirane odeće koristite odgovarajuće tehnike. Nije dozvoljeno nositi kontaminirano radno odelo van radnog mesta. Oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe. Obezbedite da tuš za ispiranje očiju i bezbednosni tuševi budu u blizini radne zone.

Zaštitu očiju/lica : naočare za zaštitu od hemikalija koje prskaju i štit za lice. Koristite zaštiti oka prema EN 166.

Zaštitu kože

Zaštitu ruku :

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

Neprobojne, hemijski otporne rukavice koje su u skladu sa odobrenim standardom moraju stalno da se nose prilikom rukovanja sa hemikalijama ukoliko procena opasnosti ukaže da je to neophodno. Uzimajući u obzir parametre naznačene od strane proizvođača rukavica, proveriti tokom upotrebe da li rukavice zadržavaju svoja zaštitna svojstva. Potrebno je napomenuti da vreme neophodno da se probiju rukavice od bilo kog materijala može biti različito za različite proizvođače rukavica. U slučaju smeša koje se sastoje od nekoliko supstanci, ne može se precizno proceniti vreme tokom kojeg rukavice pružaju zaštitu. Pri dužoj ili učestaloj izloženosti proizvodu, preporučujemo rukavice sa zaštitnom kategorijom 6 (vreme prodiranja duže od 480 minuta prema standardu EH 374). Ako očekujete da izlaganje bude kratkotrajno, preporučujemo rukavice sa zaštitnom kategorijom 2 ili višom (vreme prodiranja duže od 30 minuta prema standardu EH 374). Korisnik mora proveriti da vrsta rukavica koja je finalno izabrana za rukovanje ovim proizvodom najviše odgovara, i uzeti u obzir specifične uslove rukovanja, uvrštene u korisnikovu procenu rizičnosti.

Rukavice : nitril neopren

Zaštita tela : Lična zaštitna odeća za telo treba da bude izabrana na bazi zadatka koji će se izvršavati i rizika koji su uključeni, i treba da bude odobrena od strane stručnjaka pre rukovanja proizvodom. Kada postoji opasnost od paljenja usled statičkog elektriciteta, nosite antistatičku zaštitnu odeću. Za najveći stepen zaštite od pražnjenja statičkog elektriciteta, odeća treba da sadrži anti-statički kombinezon, čizme i rukavice. Za više informacija o zahtevima vezanim za materijal i dizajn kao i za metode testiranja, konsultujte evropski standard EN 1149.

Zaštita drugih delova kože : Odgovarajuću obuću i sve dodatne mere zaštite kože treba izabrati na osnovu zadatka koji se izvodi i prisutnih rizika. Rukovanje ovim proizvodima prethodno treba da odobri specijalista.

Zaštitu disajnih organa : Izbor pribora za disanje mora biti zasnovan na poznatim ili predviđenim nivoima izloženosti, opasnostima od proizvoda i granicama unutar kojih izabrani pribor može bezbedno funkcionisati. Ukoliko su radnici izloženi koncentracijama koje su iznad granice izlaganja, oni moraju nositi odgovarajuće, odobrene respiratore. Ukoliko procena opasnosti to nalaže, pravilno koristiti pogodan pribor za disanje koji prečišćava vazduh ili ima dovod vazduha i koji je u skladu sa odobrenim standardom. Nositi respirator odstupala od EN140. Tip filtera: filter za organska isparenja (Tip A) i čestice P3

Kontrole izloženosti okruženja : Treba proveriti emisiju iz ventilacije ili radne opreme za obradu, radi utvrđivanja da li su u skladu sa zahtevima zakonskih propisa o zaštiti okruženja. U nekim slučajevima uređaji za pranje gasa, filteri ili tehničke modifikacije opreme za obradu biće neophodni radi smanjenja emisije do prihvatljivih nivoa.

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

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

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgledu

Agregatno stanje : Tečnost.

Boja : Bezbojno. [Svetao]

Mirisu : Kao amin.

Tačka topljenja/tačka mržnjenja : Nije utvrđeno.

Tačka ključanja, početna tačka ključanja i opseg ključanja : >37.78°C

Zapaljivost : Nije utvrđeno. Podaci o samoj smeši nisu dostupni.

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

Donja i gornja granica eksplozije : Nije dostupan.

Tačka paljenja : Zatvoreni sud: 36°C

Temperatura samopaljenja : 305°C (581°F)

Temperatura razlaganja : Stabilno pod preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja (videti Glavu 7).

pH : Nije primenljiva.

Viskozitet : Dinamičko (sobna temperatura): Nije dostupan.
Kinematički (sobna temperatura): Nije dostupan.
Kinematički (40°C): >21 mm^2/s

Viskozitet : > 100 s (ISO 6mm)

Rastvorljivost :

Medijumi	Rezultat
hladna voda	Nerastvorljivo

Partition coefficient n-octanol/water (log Pow) : Nije primenljiva.

Napon pare :

Naziv sastojka	Pritisak pare na 20 ˚C			Pritisak pare na 50 ˚C		
	mm Hg	kPa	Metod	mm Hg	kPa	Metod
2-methylpropan-1-ol	<12.00102	<1.6	DIN EN 13016-2			

Relativna gustina : 1.02

Karakteristike čestica

Srednja veličina čestice : Nije primenljiva.

9.2 Ostali podaci

9.2.1 Informacije u vezi sa časovima fizičkog rizika

Eksplozivna svojstva : Proizvod sam po sebi nije eksplozivan, ali formiranje eksplozivne smeše pare ili prašine sa vazduhom je moguće.

Oksidujuća svojstva : Proizvod ne predstavlja rizik je modifikovao.

Nema dodatnih informacija.

POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost : Za ovaj proizvod ili njegove sastojke nisu dostupni specifični rezultati testova koji se odnose na reaktivnost.

10.2 Hemijska stabilnost : Ovaj proizvod je stabilan.

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija : Pod normalnim uslovima skladištenja i upotrebe, neće doći do opasnih reakcija.

10.4 Uslovi koje treba izbegavati : Pri izlaganju visokim temperaturama može doći do stvaranja opasnih proizvoda raspadanja.

Pozovite se na zaštitne mere nabrojane u glavama 7 i 8.

10.5 Nekompatibilni materijali : Držite udaljeno od sledećih materijala radi sprečavanja jakih egzotermnih reakcija: oksidativnih sredstava, jakih baza, jakih kiselina.

POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost

10.6 Opasni proizvodi razgradnje : Ovisno o okolnostima , rastvaranje proizvod smjeti uključiti sledeće materija : oksidi ugljenika oksidi azota

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

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

Smeša je procenjena u skladu sa konvencionalnim metodama 1272/2008/EC i na osnovu toga klasifikovana kao toksična.

Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Može štetno da utiče na plodnost.
Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Akutna toksičnost

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat	Doza / Izlaganje
xylene	Pacov - Peroralna - LD50 Zec - Dermalna - LD50	4.3 g/kg 1.7 g/kg
Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia	Pacov - Peroralna - LD50 Zec - Dermalna - LD50	0.22 g/kg 0.4 g/kg
benzyl alcohol	Zec - Dermalna - LD50 Pacov - Peroralna - LD50 Pacov - Inhalaciona - LC50 Prašine i magle	>2000 mg/kg 1200 mg/kg >5 mg/l [4 časovi]
2-methylpropan-1-ol	Pacov - Peroralna - LD50 Zec - Dermalna - LD50 Pacov - Inhalaciona - LC50 Para	2830 mg/kg 2460 mg/kg 24.6 mg/l [4 časovi]
4,4'-isopropylidenediphenol	Pacov - Peroralna - LD50 *Toksična dejstva*: Pluća, grudnog koša ili disanje - dispnejaPluća, grudnog koša ili disanje - cijanoza Zec - Dermalna - LD50 *Toksična dejstva*: Bihevioralni - Somnolenencija (opšta depresivna aktivnost) Srčani - Druge promenePluća, grudnog koša, ili disanje - Promene u plućne vaskularne rezistencije	3.25 g/kg 3600 mg/kg
m-phenylenebis(methylamine)	Pacov - Peroralna - LD50 Pacov - Muški, Ženski - Dermalna - LD50 Pacov - Inhalaciona - LC50 Gas. *Toksična dejstva*: Oko - Suzenje Pluća, grudnog koša ili disanje - respiratorna depresija	930 mg/kg >3100 mg/kg 700 ppm [1 časovi]
ethylbenzene	Pacov - Peroralna - LD50 Zec - Dermalna - LD50 Pacov - Inhalaciona - LC50 Para	3.5 g/kg 17.8 g/kg 17.8 mg/l [4 časovi]
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol	Pacov - Dermalna - LD50 Pacov - Peroralna - LD50 *Toksična dejstva*: Periferni nerv i senzacija - Flaccid paraliza bez anestezije (obično neuromuskularne blokade) Pluća, grudnog koša ili disanje - dispneja	1280 mg/kg 1200 mg/kg

Procene akutne toksičnosti

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

Put	ATE vrednost
Peroralna	2115 mg/kg
Dermalna	3589.26 mg/kg
Udisanje (gasovi)	108958.84 ppm
Udisanje (isparenja)	51.63 mg/l

Zaključak/Pregled : Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Korozivna oštećenja/iritacija

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat
ksilen, mesani izomeri, cist	Zec - Koža - Umereno iritirajuće Primenjena količina/koncentracija: 500 mg Trajanje tretmana/izlaganja: 24 časovi
m-phenylenebis(methylamine)	Pacov - Koža - Jak iritant Trajanje tretmana/izlaganja: 4 časovi Period posmatranja: 4 časovi

Zaključak/Pregled

Koža : Izaziva teške opekotine.

Oči : Dovodi do teškog oštećenja oka.

Disajni : Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Respiratorna ili senzibilitet kože

Ime proizvoda/sastojka	Test	Rezultat
m-phenylenebis(methylamine)	Miš - koža OECD 429	Rezultat: Nadražujući

Zaključak/Pregled

Koža : Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Disajni : Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Mutagenost germinativnih ćelija

Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Karcinogenost

Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Toksičnost po reprodukciju

Može štetno da utiče na plodnost.

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Ime proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Ciljani organi
ksilen, mesani izomeri, cist	Kategorija 3	-	Iritacija respiratornih organa
2-methylpropan-1-ol	Kategorija 3	-	Iritacija respiratornih organa
-	Kategorija 3	-	Narkotičko dejstvo
4,4'-isopropylidenediphenol	Kategorija 3	-	Iritacija respiratornih organa

Zaključak/Pregled :

Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Ime proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Ciljani organi
ethylbenzene	Kategorija 2	-	slušni organi

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

Zaključak/Pregled :

Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Opasnost od aspiracije

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat
ksilen, mesani izomeri, cist	OPASNOST OD ASPIRACIJE - Kategorija 1
ethylbenzene	OPASNOST OD ASPIRACIJE - Kategorija 1

Zaključak/Pregled :

Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Verovatnim putevima izlaganja : Nije dostupan.

Moguća akutna dejstva na zdravlje

Inhalaciona : Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Gutanje : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

Dodir sa kožom : Izaziva teške opekotine. Odmašćivanje kože. Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Dodir sa očima : Dovodi do teškog oštećenja oka.

Simptomima u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

Inhalaciona : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:
iritacija respiratornog trakta
kašljanje
umanjena težina fetusa
povećava smrtnost fetusa
skeletne malformacije

Gutanje : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:
bolovi u stomaku
umanjena težina fetusa
povećava smrtnost fetusa
skeletne malformacije

Dodir sa kožom : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:
bol ili iritacija
crvenilo
suvoća kože
pucanje kože
može doći do pojave plikova
umanjena težina fetusa
povećava smrtnost fetusa
skeletne malformacije

Dodir sa očima : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:
bol
suzenje očiju
crvenilo

Odloženim i trenutnim efektima, kao i hroničnim efektima usled kratkotrajnog i produženog izlaganja

Kratkotrajno izlaganje

Potencijalni neposredni efekti : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

Potencijalni zakasneli efekti : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

Dugotrajno izlaganje

Potencijalni neposredni efekti : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

Potencijalni zakasneli efekti : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

Moguća hronična dejstva na zdravlje

Opšte : Produžen ili ponovljen dodir može smanjiti količinu masti u koži i dovesti do iritacije kože, pucanja kože i/ili dermatitisa. Kada dođe do povećanja osetljivosti, može doći do pojave jakih alergijskih reakcija nakon narednih izlaganja veoma niskim količinama.

Karcinogenost : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

Mutagenost germinativnih ćelija : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

Toksičnost po reprodukciju : Može štetno da utiče na plodnost.

Ostali podaci : Produženo ili ponovljeno izlagaje može isušiti kožu i izazvati iritaciju. Поновљено излагање високим концентрацијама паре може да изазове иритацију респираторног система и трајно оштећење мозга и нервног система. Udisanje isparenja/aerosola u koncentracijama koje su veće od preporučenih granica izloženosti izaziva glavobolje, pospanost i mučninu i može dovesti do gubitka svesti ili smrti. Izbegavajte dodir sa kožom i odećom. Извештено је да изложеност парама амина изазива пролазни едем рожњаче описан као плава маглица, хало ефекат, магловит или замагљен вид током неколико сати. Ово стање је обично привремено и не узрокује трајне визуелне ефекте. Када се носи одговарајућа заштита за очи наведена у одељку 8, излагање се значајно смањује и стање није примећено.

11.2 Informacije o drugim opasnostima

11.2.1 Svojstva koja izazivaju endokrine poremećaje

Može da izazove endokrine poremećaje.

11.2.2 Ostali podaci

Nije dostupan.

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

Podaci o samoj smeši nisu dostupni.
Nemojte dozvoliti da uđe u odvode ili vodene tokove.

The mixture has been assessed following the summation method of the CLP Regulation (EC) No 1272/2008 and is classified for eco-toxicological properties accordingly. See Sections 2 and 3 for details.

12.1 Toksičnost

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Doza / Izlaganje
2-methylpropan-1-ol	Akutni - EC50	Dafnija	1100 mg/l [48 časovi]
4,4'-isopropylidenediphenol	Akutni - LC50 - Sveža voda	Ribe	4.6 mg/l [96 časovi]
	Akutni - LC50 - Sveža voda	Ljuskari	0.885 mg/l [48 časovi]
	Hronični - NOEC - Sveža voda	Ribe	0.000174 mg/l [5 meseci]
	Akutni - EC50	Alge - Green algae - *Raphidocelis subcapitata*	1.32 mg/l [72 časovi]
	Hronični - EC10	Alge - Green algae - *Raphidocelis subcapitata*	1189 µg/l [72 časovi]
ethylbenzene	Akutni - EC50 - Sveža voda	Dafnija	1.8 mg/l [48 časovi]
	Hronični - NOEC - Sveža voda	Dafnija - *Ceriodaphnia dubia*	1 mg/l
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	Akutni - LC50	Dafnija	>100 mg/l [48 časovi]
	Akutni - LC50	Ribe	>100 mg/l [96 časovi]

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

Zaključak/Pregled : Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Ime proizvoda/sastojka	Test	Rezultat	Doza / Inokulum
ethylbenzene 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	- OECD [Spreman biorazgradivost - Test zatvorene boce]	79% [10 dani] - Lako 4% [28 dani] - Nerado	

Ime proizvoda/sastojka	Polu-život u vodi	Fotoliza	Biološka razgradnja
xylene	-	-	Lako
benzyl alcohol	-	-	Lako
4,4'-isopropylidenediphenol	-	-	Lako
ethylbenzene	-	-	Lako
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	-	-	Nerado

12.3 Potencijal bioakumulacije

Ime proizvoda/sastojka	$LogP_{ow}$	BCF	Potencijal
ksilen, mesani izomeri, cist	3.12	7.4 u 18.5	Nisko
Propylidynetrimethanol, propoxylated, reaction products with ammonia	-1.13	-	Nisko
benzyl alcohol	0.87	-	Nisko
2-methylpropan-1-ol	1	-	Nisko
4,4'-isopropylidenediphenol	3.4	43.65	Nisko
m-phenylenebis(methylamine)	0.18	2.69	Nisko
ethylbenzene	3.6	79.43	Nisko
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	0.219	-	Nisko

12.4 Mobilnost u zemljištu

Koeficijent zemljišno/vodene raspodele

Ime proizvoda/sastojka	logKoc	Koc
benzyl alcohol	1.1	12.6442
2-methylpropan-1-ol	1.08	12.0246
4,4'-isopropylidenediphenol	3.16	1436.23
m-phenylenebis(methylamine)	1.67	46.5812
ethylbenzene	2.23	170.406
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	2.72	525.589

12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Ova mešavina ne sadrži supstance koje se ocenjene kao PBT ili vPvB.

12.6 Svojstva koja izazivaju endokrine poremećaje

Može da izazove endokrine poremećaje.

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.7 Ostali štetni efekti

Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

Informacije u ovom odeljku sadrže opšte savete i smernice. Za bilo koju informaciju specifičnu za određenu upotrebu, dostupnu u scenarijima izloženosti, treba pogledati Spisak Odobrenih upotreba u Poglavlju 1.

13.1 Metode tretmana otpada

Proizvod

Metode odlaganja : Stvaranje otpada treba izbegavati ili svesti na najmanju moguću meru gde god je to moguće. Odlaganje ovog proizvoda, njegovih rastvora i bilo kojih sporednih proizvoda mora uvek biti u skladu sa zakonima o zaštiti životne sredine, zakonima o odlaganju otpada kao i svim zahtevima lokalnih vlasti. Odložite višak proizvoda i proizvod koji se ne može reciklirati preko ovlašćenog preduzimača za odlaganje otpada. Neobrađeni otpad ne sme da se ispušta u kanalizaciju, osim ako to nije u skladu sa preporukama nadležnih vlasti.

Opasni otpad :

Katalog Evropskog otpada (EWC)

Kod otpada	Označavanje otpada
08 01 11*	otpadna boja i lak koji sadrže organske rastvarače ili druge opasne supstance

Pakovanje

Metode odlaganja : Stvaranje otpada treba izbegavati ili svesti na najmanju moguću meru gde god je to moguće. Otpad od pakovanja treba da se reciklira. Kada recikliranje nije moguće treba uzeti u obzir spaljivanje ili deponovanje.

Vrsta pakovanja	Katalog Evropskog otpada (EWC)
Kontejner	15 01 06 mixed packaging

Posebne mere predostrožnosti : Hemikalije i kontejneri moraju biti odloženi na bezbedan način. Treba paziti pri rukovanju ispražnjenim kontejnerima koji jos nisu očišćeni ili isprani. Prazni kontejneri ili lajneri mogu zadržati ostatke proizvoda. Isparenja ostatka proizvoda mogu stvoriti jako zapaljivu ili eksplozivnu atmosferu unutar kontejnera. Nemojte seći, variti ili brusiti upotrebljene kontejnere osim ukoliko su iznutra temeljno očišćeni. Izbegavajte širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom.

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN broj ili ID broj	UN3469	UN3469	UN3469	UN3469
14.2 UN naziv za teret u transportu	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE
14.3 Klasa opasnosti u transportu	3 (8)	3 (8)	3 (8)	3 (8)
14.4 Ambalažna grupa	III	III	III	III

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

14.5 Opasnost po životnu sredinu	Da.	Da.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Supstance koje zagađuju more	Nije primenljiva.	Nije primenljiva.	(Polyoxy propylene diamine)	Not applicable.

Dodatne informacije

ADR/RID : Kada se transportuje u količinama ≤5 L ili ≤5 kg, ne zahteva se oznaka za supstancu opasnu po životnu sredinu.

Tunel kod : (D/E)

ADN : Kada se transportuje u količinama ≤5 L ili ≤5 kg, ne zahteva se oznaka za supstancu opasnu po životnu sredinu.

IMDG : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.

IATA : Ako se transportuje prema drugim propisima za transport, može da bude potrebna oznaka za supstancu opasnu po životnu sredinu.

14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika : **Prevoz unutar poseda korisnika:** uvek prevozite u zatvorenim, uspravnim i obezbeđenim kontejnerima. Obezbedite da osobe koje prevoze proizvod znaju šta da rade u slučaju nesreće ili prosipanja.

14.7 Pomorski transport u rasutom stanju prema instrumentima IMO : Nije primenljiva.

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

EU Regulativa (EC) br. 1907/2006 (REACH)

Aneks XIV - Lista supstanci koje podležu autorizaciji

Aneks XIV

Nijedan od sastojaka nije na listi.

Materije sa visokom opasnošću

Najbitnija svojstva	Naziv sastojka	Status	Referentni broj	Datum revizije
Otrovan za reprodukciju	bis-fenol	Preporučeno	ED/01/2018	10/1/2019
Svojstva koja izazivaju poremećaje u radu ljudskog endokrinog sistema	bis-fenol	Preporučeno	ED/01/2018	10/1/2019
Svojstva koja izazivaju endokrine poremećaje u životnoj sredini	bis-fenol	Preporučeno	ED/01/2018	10/1/2019

Aneks XVII - Ograničenja proizvodnje, plasiranja na tržište i upotrebe određenih opasnih supstanci, smeša i predmeta

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

Ime proizvoda/sastojka	Упис бр. (REACH)
SIGMASHIELD 460 HARDENER	3 30
4,4'-isopropylidenediphenol	30 66

Obeležavanje : Ograničeno na profesionalne korisnike.

Explosive precursors : Nije primenljiva.

Ozone depleting substances (EU 2024/590)

Nije na listi.

Seveso direktiva

Ovaj proizvod je kontrolisan po Seveso direktivi.

Kriterijum opasnosti

Kategorija
P5c E1

15.2 Procena bezbednosti hemikalije : Nije izvršena procena hemijske bezbednosti.

POGLAVLJE 16: Ostali podaci

Označava informacije koje su promenjene u odnosu na prethodno izdate verzije.

Skraćenice i akronimi

ATE = Procena akutne toksičnosti
CLP = Uredba o klasifikaciji, obeležavanju i pakovanju [Regulation (EC) No. 1272/2008]
DNEL = Izvedeni nivo bez uticaja
EUH izjava = CLP-izjava o specifičnoj opasnosti
PNEC = Preporučena koncentracija bez uticaja
RRN = REACH registracioni broj
PBT = Perzistento, bioakumulativno i toksično
vPvB = Veoma perzistente i veoma bioakumulativne
ADR = Evropski sporazum o međunarodnom prevozu opasnog tereta u drumskom saobraćaju
ADN = Evropski sporazum o međunarodnom prevozu opasnog tereta unutrašnjim plovnim putem
IMDG = Međunarodni prekomorski transport opasne robe
IATA = Međunarodna asocijacija za vazdušni prevoz

Pun tekst skraćenih H izjava

H225	Lako zapaljiva tečnost i para.
H226	Zapaljiva tečnost i para.
H302	Štetno ako se proguta.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva.
H312	Štetno u kontaktu sa kožom.
H314	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu.
H360F	Može štetno da utiče na plodnost.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili

POGLAVLJE 16: Ostali podaci

	višekratnog izlaganja.
H400	Veoma toksično po živi svet u vodi.
H410	Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H411	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
EUH071	Korozivno za respiratorne organe.

Pun tekst klasifikacija [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	AKUTNA TOKSIČNOST - Kategorija 4
Aquatic Acute 1	OPASNOST PO VODENU ŽIVOTNU SREDINU (AKUTNA) - Kategorija 1
Aquatic Chronic 1	OPASNOST PO VODENU ŽIVOTNU SREDINU (DUGOTRAJNA) - Kategorija 1
Aquatic Chronic 2	OPASNOST PO VODENU ŽIVOTNU SREDINU (DUGOTRAJNA) - Kategorija 2
Aquatic Chronic 3	OPASNOST PO VODENU ŽIVOTNU SREDINU (DUGOTRAJNA) - Kategorija 3
Asp. Tox. 1	OPASNOST OD ASPIRACIJE - Kategorija 1
Eye Dam. 1	TEŠKO OŠTEĆENJE OKA/IRITACIJA OKA - Kategorija 1
Eye Irrit. 2	TEŠKO OŠTEĆENJE OKA/IRITACIJA OKA - Kategorija 2
Flam. Liq. 2	ZAPALJIVE TEČNOSTI - Kategorija 2
Flam. Liq. 3	ZAPALJIVE TEČNOSTI - Kategorija 3
Repr. 1B	TOKSIČNOST PO REPRODUKCIJU - Kategorija 1B
Skin Corr. 1B	KOROZIVNO OŠTEĆENJE / IRITACIJA KOŽE - Kategorija 1B
Skin Corr. 1C	KOROZIVNO OŠTEĆENJE / IRITACIJA KOŽE - Kategorija 1C
Skin Irrit. 2	KOROZIVNO OŠTEĆENJE / IRITACIJA KOŽE - Kategorija 2
Skin Sens. 1	SENZIBILIZACIJA KOŽE - Kategorija 1
Skin Sens. 1B	SENZIBILIZACIJA KOŽE - Kategorija 1B
STOT RE 2	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - VIŠEKRATNA IZLOŽENOST - Kategorija 2
STOT SE 3	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST - Kategorija 3

Istorija

Datum izrade/ Datum revizije : 29 April 2025

Datum prethodnog izdanja : 9 Oktobar 2024

Pripremljeno od strane : EHS

Verzija : 26.03

Odricanje

Informacije sadržane u ovom tehničkom listu zasnovane su na sadašnjim naučnim i tehničkim saznanjima. Svrha ovih informacija je da skrenemo pažnju na zdravstveni i bezbednosni aspekt u vezi sa proizvodima koje kupujete od nas, kao i da preporučimo mere predostrožnosti pri njihovom skladištenju i rukovanju. Ne dajemo garancije za pojedina svojstva proizvoda. Ne prihvata se odgovornost u slučaju nepoštovanja mera predostrožnosti opisanih u ovom tehničkom listu ili zloupotrebe proizvoda.