BEZBEDNOSNI LIST

Datum izrade/Datum revizije : 20 Novembar 2026 **Verzija** : 3.02

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

1.1 Identifikacija hemikalije

Naziv proizvoda : SIGMASHIELD 460 BASE RAL 7035

Kod proizvoda : 000001183190

Drugi načini identifikacije

00204818

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.

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 Irrit. 2, H315
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
STOT RE 2, H373
Aquatic Chronic 2, H411

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

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

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

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 iritaciju kože.
Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Dovodi do teškog oštećenja oka.
Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Obaveštenja o merama predostrožnosti

Prevencija : Nositi zaštitne rukavice. Nositi zaštitnu za oči ili lice. Držati dalje od toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje. Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu. Ne udisati isparenje.

Reagovanje : Sakupiti prosuti sadržaj.

Skladištenje : Nije primenljiva.

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

P280, P210, P273, P260, P391, P501

Opasni sastojci : bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane; Quartz (SiO2); 4-nonylphenol, branched i 2-methylpropan-1-ol

Dodatni elementi etikete : Sadrži epoksi-sastojke. Može da izazove alergijsku reakciju.

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

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

Proizvod ispunjava kriterijume za svojstva endokrinog poremećaja u skladu sa Uredbom (EZ) br. 1907/2006. : Sadrži 4-nonylphenol, branched. Može da izazove endokrine poremećaje.

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

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
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi) phenyl]propane	REACH #: 01-2119456619-26 EC: 216-823-5 CAS: 1675-54-3 Indeks: 603-073-00-2	≥10 - ≤25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5%	[1]
ksilen, mesani izomeri, cist	REACH #: 01-2119488216-32 EC: 215-535-7 CAS: 1330-20-7 Indeks: 601-022-00-9	≥5.0 - ≤10	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]
crystalline silica, respirable powder (<10 microns)	EC: 238-878-4 CAS: 14808-60-7	≥1.0 - ≤5.0	STOT RE 1, H372 (udisanje)	-	[1] [2]
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]
4-nonylphenol, branched	REACH #: 01-2119510715-45 EC: 284-325-5 CAS: 84852-15-3 Indeks: 601-053-00-8	≥0.30 - <2.5	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361fd Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [oralno] = 1300 mg/kg M [akutno] = 10 M [hronično] = 10	[1] [3]
2-methylpropan-1-ol	REACH #: 01-2119484609-23 EC: 201-148-0 CAS: 78-83-1 Indeks: 603-108-00-1	≥0.30 - ≤2.7	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with	REACH #: 01-0000017900-73	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H332 STOT RE 2, H373	ATE [udisanje (prašina i magla)] =	[1] [2]

POGLAVLJE 3: Sastav/Podaci o sastojcima

1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	EC: 432-840-2 CAS: 220926-97-6 Indeks: 616-201-00-7		(pluća) (udisanje) Aquatic Chronic 4, H413 **Za pun tekst o gore navedenim H izjavama videti Poglavlje 16.**	3.56 mg/l	

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.

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 čisćenje 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

Dodir sa očima : Dovodi do teškog oštećenja oka.

Inhalaciona : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

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

Gutanje : Korozivno za digestivni trakt. Izaziva opekotine.

Znaci/simptomi prekomerne izloženosti

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

Inhalaciona : Nema specifičnih podataka.

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

Dodir sa kožom : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:
bol ili iritacija
crvenilo
suvoća kože
pucanje kože
može doći do pojave plikova

Gutanje : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:
bolovi u stomaku

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 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.

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

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 (uključujući 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. Ispraznite 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 isparenje. Stavite ogovarajuću ličnu zaštitnu opremu. Obezbedite odgovarajuću ventilaciju. U uslovima neodgovarajuće ventilacije koristiti odgovarajući pribor za disanje.

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

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. 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.

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

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.
Treba paziti pri rukovanju ispražnjenim kontejnerima koji jos nisu očišćeni ili isprani.

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

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.
crystalline silica, respirable powder (<10 microns)	**ACGIH TLV (Sjedinjene Američke Države, 1/2026) [Silica, crystalline]** A2. TWA 8 časovi: 0.025 mg/m³. Stanje: Udišljiv deo.
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.
2-methylpropan-1-ol	**ACGIH TLV (Sjedinjene Američke Države, 1/2026)** TWA 8 časovi: 50 ppm. TWA 8 časovi: 152 mg/m³.
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	**ACGIH TLV (Sjedinjene Američke Države)** TWA: 10 mg/m³. Stanje: Udišljivo particle. TWA: 3 mg/m³ (inhalable dust). Stanje: Udišljiv particle.

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

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

Ime proizvoda/ sastojka	Izlaganje		Vrednost
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi) phenyl]propane	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Sistemski*	12.25 mg/m³
	DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Sistemski*	12.25 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Dermalna	*Sistemski*	8.33 mg/kg bw/dan
	DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Dermalna	*Sistemski*	8.33 mg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Potrošači - Dugotrajno - Dermalna	*Sistemski*	3.571 mg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Potrošači - Kratkotrajno - Dermalna	*Sistemski*	3.571 mg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Potrošači - Dugotrajno - Peroralna	*Sistemski*	0.75 mg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Potrošači - Kratkotrajno - Peroralna	*Sistemski*	0.75 mg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Dermalna	*Sistemski*	89.3 µg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Peroralna	*Sistemski*	0.5 mg/kg bw/dan
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Dermalna	*Sistemski*	0.75 mg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Inhalaciona	*Sistemski*	0.87 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Sistemski*	4.93 mg/m³
xylene	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Peroralna	*Sistemski*	5 mg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Inhalaciona	*Lokalni*	65.3 mg/m³
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Inhalaciona	*Sistemski*	65.3 mg/m³
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Dermalna	*Sistemski*	125 mg/kg bw/dan
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Dermalna	*Sistemski*	212 mg/kg bw/dan
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Lokalni*	221 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Sistemski*	221 mg/m³
	DNEL - Opšta populacija - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Lokalni*	260 mg/m³
	DNEL - Opšta populacija - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Sistemski*	260 mg/m³
	DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Lokalni*	442 mg/m³
	DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Sistemski*	442 mg/m³
ethylbenzene	DMEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Lokalni*	442 mg/m³
	DMEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Sistemski*	884 mg/m³
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Peroralna	*Sistemski*	1.6 mg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Inhalaciona	*Sistemski*	15 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Sistemski*	77 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Dermalna	*Sistemski*	180 mg/kg bw/dan
	DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Lokalni*	293 mg/m³
4-nonylphenol, branched	DNEL - Opšta populacija - Kratkotrajno - Peroralna	*Sistemski*	0.4 mg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Sistemski*	0.8 mg/m³
	DNEL - Opšta populacija - Kratkotrajno - Dermalna	*Sistemski*	7.6 mg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Peroralna	*Sistemski*	0.08 mg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Inhalaciona	*Sistemski*	0.4 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Sistemski*	0.5 mg/m³
	DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Sistemski*	1 mg/m³

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Dermalna	*Sistemski*	3.8 mg/kg bw/dan
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Dermalna	*Sistemski*	7.5 mg/kg bw/dan
	DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Dermalna	*Sistemski*	15 mg/kg bw/dan
2-methylpropan-1-ol	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Inhalaciona	*Lokalni*	55 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Lokalni*	310 mg/m³
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Inhalaciona	*Lokalni*	82.5 µg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Lokalni*	332 µg/m³
	DNEL - Opšta populacija - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Lokalni*	25.7 mg/m³
	DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Lokalni*	51.3 mg/m³

PNEC

Ime proizvoda/sastojka	Detalj odeljka - Metod	Vrednost
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl] propane	Sveža voda - Faktori procene	0.006 mg/l
	Morska voda - Faktori procene	0.001 mg/l
	Talog slatke vode - Ravnotežna raspodela	0.996 mg/kg dwt
	Talog morske vode - Ravnotežna raspodela	0.1 mg/kg dwt
	Zemljište - Ravnotežna raspodela	0.196 mg/kg dwt
	Fabrika za preradu otpadnih voda - Faktori procene	10 mg/l
	Sekundarno trovanje - Faktori procene	11 mg/kg
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
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
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

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

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

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 : 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 : guma od butila

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 : Belo.

Mirisu : Karakteristika. [Malo]

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.

Donja i gornja granica eksplozije : Nije dostupan.

Tačka paljenja : Zatvoreni sud: 31°C

Temperatura samopaljenja :

Naziv sastojka	°C	°F	Metod
4-nonylphenol, branched	372	701.6	ASTM E 659

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

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 : 1.68

Relativna gustina para : Nije dostupan.

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.

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

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.

Dovodi do teškog oštećenja oka.
Izaziva iritaciju kože.
Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

Akutna toksičnost

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat	Doza / Izlaganje
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl] propane	Zec - Dermalna - LD50	23000 mg/kg
	Pacov - Peroralna - LD50	15000 mg/kg
xylene	Pacov - Peroralna - LD50	4.3 g/kg
	Zec - Dermalna - LD50	1.7 g/kg
ethylbenzene	Pacov - Peroralna - LD50	3.5 g/kg
	Zec - Dermalna - LD50	17.8 g/kg
	Pacov - Inhalaciona - LC50 Para	17.8 mg/l [4 časovi]
4-nonylphenol, branched	Zec - Dermalna - LD50	2.14 g/kg
	Pacov - Peroralna - LD50	1300 mg/kg
	Toksična dejstva: Jetra - Druge promene Krv - krvarenje Bruto promene metabolita - gubitak težine ili smanjeno povećanje telesne težine	
2-methylpropan-1-ol	Pacov - Peroralna - LD50	2830 mg/kg
	Zec - Dermalna - LD50	2460 mg/kg
	Pacov - Inhalaciona - LC50 Para	24.6 mg/l [4 časovi]
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	Pacov - Peroralna - LD50	>2000 mg/kg
	Pacov - Dermalna - LD50	>2000 mg/kg
	Pacov - Inhalaciona - LC50 Prašine i magle	3.56 mg/l [4 časovi]

Procene akutne toksičnosti

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

Put	ATE vrednost
Peroralna	76547.14 mg/kg
Dermalna	17714.22 mg/kg
Udisanje (isparenja)	103.19 mg/l
Udisanje (prašina i izmaglica)	319 mg/l

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

Korozivna oštećenja/iritacija

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl] propane	Zec - Oči - Crvenilo konjunktive oka Trajanje tretmana/izlaganja: 24 časovi Ocena iritacije: 0.4 OECD [Akutna iritacija oka / korozija]
-	Zec - Oči - Blago iritirajuće sredstvo Trajanje tretmana/izlaganja: 24 časovi Potpuno povratno za 7 dana ili kraće vreme OECD [Akutna iritacija oka / korozija]
-	Zec - Koža - Crvenilo/Krasta Trajanje tretmana/izlaganja: 4 časovi Ocena iritacije: 0.8 OECD [Akutna dermalna iritacija / korozija]
-	Zec - Koža - Otok Trajanje tretmana/izlaganja: 4 časovi Ocena iritacije: 0.5 OECD [Akutna dermalna iritacija / korozija]
-	Zec - Koža - Blago iritirajuće sredstvo Trajanje tretmana/izlaganja: 4 časovi OECD [Akutna dermalna iritacija / korozija]
ksilen, mesani izomeri, cist	Zec - Koža - Umereno iritirajuće Primenjena količina/koncentracija: 500 mg Trajanje tretmana/izlaganja: 24 časovi
4-nonylphenol, branched	Zec - Koža - Crvenilo/Krasta Ocena iritacije: 4

Zaključak/Pregled

Koža : Izaziva iritaciju kože.

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
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl] propane	Miš - koža	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.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

Karcinogenost

Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Toksičnost po reprodukciju

Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

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

Zaključak/Pregled :

Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Ime proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Ciljani organi
crystalline silica, respirable powder (<10 microns)	Kategorija 1	udisanje	-
ethylbenzene	Kategorija 2	-	slušni organi
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	Kategorija 2	udisanje	pluća

Zaključak/Pregled :

Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

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 : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

Gutanje : Korozivno za digestivni trakt. Izaziva opekotine.

Dodir sa kožom : Izaziva iritaciju kože. 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 : Nema specifičnih podataka.

Gutanje : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:
bolovi u stomaku

Dodir sa kožom : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:
bol ili iritacija
crvenilo
suvoća kože
pucanje kože
može doći do pojave plikova

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

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.

Potencijalni zakasneli efekti : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

Moguća hronična dejstva na zdravlje

Opšte : Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja. 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 : Nema značajnih uticaja niti kritičnih opasnosti.

Ostali podaci : Izaziva opekotine digestivnog trakta. Produženo ili ponovljeno izlagaje može isušiti kožu i izazvati iritaciju. Peskarenje i brušenje dusts može biti štetan kada se inhalira. 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.

11.2 Informacije o drugim opasnostima

11.2.1 Svojstva koja izazivaju endokrine poremećaje

Proizvod ne ispunjava kriterijume da bi se smatralo da ima svojstva endokrinih poremećaja u skladu sa kriterijumima utvrđenim u Uredbi (EZ) br. 1907/2006 ili Uredbi (EZ) br. 1272/2008.

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

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Doza / Izlaganje
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi) phenyl]propane	Hronični - NOEC	Dafnija	0.3 mg/l [21 dani]
	Akutni - LC50 - Sveža voda	Dafnija - *daphnia magna*	1.8 mg/l [48 časovi]
ethylbenzene	Akutni - EC50 - Sveža voda	Dafnija	1.8 mg/l [48 časovi]
	Hronični - NOEC - Sveža voda	Dafnija - *Ceriodaphnia dubia*	1 mg/l
4-nonylphenol, branched	Akutni - LC50	Ribe	0.221 mg/l [96 časovi]
	Akutni - EC50	Alge - Green algae - *Raphidocelis subcapitata*	0.04 mg/l [72 časovi]
	Hronični - EC10 - Sveža voda	Alge - Green algae - *Desmodesmus subspicatus*	0.37 mg/l [72 časovi]
	Akutni - LC50 - Sveža voda	Ljuskari - Water flea - *Ceriodaphnia cornuta*	20 µg/l [48 časovi]
2-methylpropan-1-ol	Akutni - EC50	Dafnija	1100 mg/l [48 časovi]
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	Akutni - LC50	Ribe - *Oncorhynchus mykiss (rainbow trout)*	>100 mg/l [96 časovi]
	Akutni - EC50	Dafnija - *Daphnia magna (Water flea)*	>100 mg/l [48 časovi]
	Akutni - EC50	Alge - *Pseudokirchneriella subcapitata (microalgae)*	>100 mg/l [72 časovi]
	Hronični - NOEC	Dafnija - *Daphnia magna (Water flea)*	≥50 mg/l [21 dani]
	Hronični - NOEC	Alge - *Pseudokirchneriella subcapitata*	100 mg/l [72 časovi]

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

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Ime proizvoda/sastojka	Test	Rezultat	Doza / Inokulum
ethylbenzene	-	79% [10 dani] - Lako	
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	OECD [Spreman biorazgradivost - Test zatvorene boce]	9% [29 dani] - Nerado	

Ime proizvoda/sastojka	Polu-život u vodi	Fotoliza	Biološka razgradnja
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi) phenyl]propane	-	-	Nerado
xylene	-	-	Lako
ethylbenzene	-	-	Lako

12.3 Potencijal bioakumulacije

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

Ime proizvoda/sastojka	$LogP_{ow}$	BCF	Potencijal
ksilen, mesani izomeri, cist	3.12	7.4 u 18.5	Nisko
ethylbenzene	3.6	79.43	Nisko
4-nonylphenol, branched	5.4	251.19 [ASTM E 1022-84]	Nisko
2-methylpropan-1-ol	1	-	Nisko
12-hydroxyoctadecanoic acid, reaction products with 1,3-benzenedimethanamine and hexamethylenediamine	>6	-	Visoko

12.4 Mobilnost u zemljištu

Koeficijent zemljišno/vodene raspodele

Ime proizvoda/sastojka	logKoc	Koc
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)phenyl]propane	4	10465.7
ethylbenzene	2.2	170.406
2-methylpropan-1-ol	1.1	12.0246

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.

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. Sprečite ispuštanje u okruženje. Izbegavajte širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom. 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

POGLAVLJE 13: Odlaganje

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	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 UN naziv za teret u transportu	PAINT	PAINT	PAINT	PAINT
14.3 Klasa opasnosti u transportu	3	3	3	3
14.4 Ambalažna grupa	III	III	III	III
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.	(bis-[4-(2,3-epoxipropoxi) phenyl]propane)	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
Svojstva koja izazivaju endokrine poremećaje u životnoj sredini	4-nonilfenol, razgranat	Kandidat	ED/169/2012	12/19/2012

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

Ime proizvoda/sastojka	Упис бр. (REACH)
SIGMASHIELD 460 BASE RAL 7035 4-nonylphenol, branched	3 46

Obeležavanje : Nije primenljiva.

Sintetičke polimerne mikročestice - Oznaka 78

Isporučene sintetičke polimerne mikročestice podležu uslovima utvrđenim unosom 78 Aneksa KSVII Uredbe (EZ) br. 1907/2006 Evropskog parlamenta i Saveta.

Drugi propisi EU

Explosive precursors : Nije primenljiva.

Ozone depleting substances (EU 2024/590)

Nije na listi.

Perzistentni organski polutanti

Nije na listi.

Seveso direktiva

Ovaj proizvod je kontrolisan po Seveso direktivi.

Kriterijum opasnosti

Kategorija
P5c E2

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

POGLAVLJE 16: Ostali podaci

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.
H361fd	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost. Sumnja se da može štetno da utiče na plod.
H372	Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili 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.
H413	Može da dovede do dugotrajnih štetnih posledica po živi svet u vodi.

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
Aquatic Chronic 4	OPASNOST PO VODENU ŽIVOTNU SREDINU (DUGOTRAJNA) - Kategorija 4
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. 2	TOKSIČNOST PO REPRODUKCIJU - Kategorija 2

POGLAVLJE 16: Ostali podaci

Skin Corr. 1B	KOROZIVNO OŠTEĆENJE / IRITACIJA KOŽE - Kategorija 1B
Skin Irrit. 2	KOROZIVNO OŠTEĆENJE / IRITACIJA KOŽE - Kategorija 2
Skin Sens. 1	SENZIBILIZACIJA KOŽE - Kategorija 1
STOT RE 1	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - VIŠEKRATNA IZLOŽENOST - Kategorija 1
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 : 20 Novembar 2026

Datum prethodnog izdanja : 20 Novembar 2026

Pripremljeno od strane : EHS

Verzija : 3.02

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.