BEZBEDNOSNI LIST

Datum izrade/Datum revizije : 1 Maj 2025 **Verzija** : 1.09

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

1.1 Identifikacija hemikalije

Naziv proizvoda : SIGMASHIELD 1200 HARDENER YELLOW

Kod proizvoda : 000001098951

Drugi načini identifikacije

00195842; 41200-YBHRD/4L

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 : 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]

Acute Tox. 4, H302
Acute Tox. 3, H311
Acute Tox. 3, H331
Skin Corr. 1A, H314
Eye Dam. 1, H318
Skin Sens. 1, H317
Aquatic Chronic 2, H411

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 : Štetno ako se proguta.
Toksično u kontaktu sa kožom ili ako se udiše.
Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Obaveštenja o merama predostrožnosti

Prevencija : Nositi zaštitne rukavice, odeću i zaštitu za oči Ili lice. Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu.

Reagovanje : Sakupiti prosuti sadržaj. AKO SE UDIŠE: Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru. AKO SE PROGUTA: Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru.

Skladištenje : Nije primenljiva.

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

P280, P273, P391, P304 + P310, P301 + P310, P501

Opasni sastojci : 2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis(cyclohexylamine); benzyl alcohol i N-(3-(trimethoxysilyl) propyl)ethylenediamine

Dodatni elementi etikete : Nije primenljiva.

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

Ostali rizici koji ne rezultiraju klasifikacijom : Nijedan poznat.

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
2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine)	REACH #: 01-2119497829-12 EC: 229-962-1 CAS: 6864-37-5 Indeks: 612-110-00-1	≥75 - ≤90	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	ATE [oralno] = 500 mg/kg ATE [dermalno] = 300 mg/kg ATE [udisanje (prašina i magla)] = 0.5 mg/l	[1]
benzyl alcohol	REACH #: 01-2119492630-38 EC: 202-859-9 CAS: 100-51-6 Indeks: 603-057-00-5	≥10 - ≤24	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	ATE [oralno] = 1200 mg/kg	[1]
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamine	REACH #: 01-2119970215-39 EC: 217-164-6 CAS: 1760-24-3	≥1.0 - ≤5.0	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335	-	[1]
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	REACH #: 01-2119560597-27 EC: 202-013-9 CAS: 90-72-2	≥1.0 - ≤3.4	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.

Tip

[1] Supstanca klasifikovana kao opasna po zdravlje ili okolinu

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

Dodir sa očima : Dovodi do teškog oštećenja oka.

Inhalaciona : Toksično ako se udiše.

Dodir sa kožom : Izaziva teške opekotine. Toksično u kontaktu sa kožom. Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Gutanje : Štetno ako se proguta.

Znaci/simptomi prekomerne izloženosti

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

Inhalaciona : Nema specifičnih podataka.

Dodir sa kožom : Nepoželjni simptomi mogu uključiti sledeće:
bol ili iritacija
crvenilo
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 sredstvo za gašenje požara koje je odgovarajuće i za okolne vatre.

Neodgovarajući materijal za gašenje požara : Nijedan poznat.

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

Opasnost od supstance ili smeše : Ako je posuda izložena plamenu ili zagrevanju, doći će do porasta pritiska i posuda se može rasprsnuti. 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
Formaldehid.

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.

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. 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. 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. 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.

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

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. Držite u originalnom kontejneru ili alternativnom, odobrenom, napravljenom od kompatibilnog materijala, i držite čvrsto zatvorenim kada nije u upotrebi. 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 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. 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

Nije poznata vrednost granice izloženosti.

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
2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine)	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Peroralna	*Efekti: Sistemski*	0.008 mg/kg bw/dan
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Dermalna	*Efekti: Sistemski*	0.05 mg/kg bw/dan
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	0.6 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Lokalni*	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 - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	5.4 mg/m³
	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
N-(3-(trimethoxysilyl) propyl)ethylenediamine	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Lokalni*	0.1 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Lokalni*	0.6 mg/m³
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Peroralna	*Efekti: Sistemski*	4 mg/kg bw/dan
	DNEL - Opšta populacija - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Lokalni*	4 mg/m³
	DNEL - Radnici - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Lokalni*	5.36 mg/m³
	DNEL - Opšta populacija - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	26 mg/m³
	DNEL - Radnici - Dugotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	130 mg/m³
	DNEL - Opšta populacija - Kratkotrajno - Inhalaciona	*Efekti: Sistemski*	26400 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
	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

Nije dostupan.

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.

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti i lična zaštita

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 : 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.

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 : Bež.

Mirisu : Aromatični. [Malo]

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

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: 106°C

Temperatura samopaljenja :

Naziv sastojka	°C	°F	Metod
2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine)	275	527	

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
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol	0.056	0.0075	EU A.4			

Relativna gustina : 0.97

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.

POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost

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 Formaldehid. 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.

Toksično u kontaktu sa kožom ili ako se udiše.
Štetno ako se proguta.
Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Akutna toksičnost

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat	Doza / Izlaganje
2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine)	Pacov - Peroralna - LD50	>0.32 g/kg
	Zec - Dermalna - LD50	>0.2 g/kg
	Pacov - Inhalaciona - LC50 Prašine i magle	420 mg/m³ [4 časovi]
benzyl alcohol	Zec - Dermalna - LD50	>2000 mg/kg
	Pacov - Peroralna - LD50	1200 mg/kg
	Pacov - Inhalaciona - LC50 Prašine i magle	>5 mg/l [4 časovi]
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamine	Pacov - Peroralna - LD50	2413 mg/kg
	Toksična dejstva: Bihevioralni - tremor Gastrointestinalni - Hipermotilitet, dijareja Gastrointestinalni - Druge promene	
	Zec - Dermalna - LD50	>2000 mg/kg
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl) phenol	Pacov - Dermalna - LD50	1280 mg/kg
	Pacov - Peroralna - LD50	1200 mg/kg
	Toksična dejstva: Periferni nerv i senzacija - Flaccid paraliza bez anestezije (obično neuromuskularne blokade) Pluća, grudnog koša ili disanje - dispneja	

Procene akutne toksičnosti

Put	ATE vrednost
Peroralna	582.43 mg/kg
Dermalna	374.26 mg/kg
Udisanje (prašina i izmaglica)	0.63 mg/l

Zaključak/Pregled : Toksično u kontaktu sa kožom ili ako se udiše.
Štetno ako se proguta.

Korozivna oštećenja/iritacija

Zaključak/Pregled

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

Koža : Izaziva teške opekotine.

Oči : Dovodi do teškog oštećenja oka.

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

Respiratorna ili senzibilitet kože

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

Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Ime proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Ciljani organi
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	Kategorija 3	-	Iritacija respiratornih organa

Zaključak/Pregled :

Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Opasnost od aspiracije

Na osnovu dostupnih podataka, nisu ispunjeni kriterijumi za klasifikaciju.

Verovatnim putevima izlaganja : Nije dostupan.

Moguća akutna dejstva na zdravlje

Inhalaciona : Toksično ako se udiše.

Gutanje : Štetno ako se proguta.

Dodir sa kožom : Izaziva teške opekotine. Toksično u kontaktu sa kožom. 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
može doći do pojave plikova

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.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

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 : 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 : 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. Триметоксилани могу да формирају метанол ако се хидролизује или прогута. Ако се прогута, метанол може да буде штетан или смртоносан или да изазове слепило. Sadrži supstance koje mogu da emituju formaldehid, ukoliko se čuva preko svog roka trajanja i / ili tokom očvršćavanja na sušećih temperaturama većim od 60C / 140F 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

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

Ime proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Doza / Izlaganje
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamine	EC50	Ribe	597 mg/l [96 časovi]
2,4,6-tris (dimethylaminomethyl)phenol	Akutni - LC50	Dafnija	>100 mg/l [48 časovi]
	Akutni - LC50	Ribe	>100 mg/l [96 časovi]

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

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.2 Perzistentnost i razgradljivost

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

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

12.3 Potencijal bioakumulacije

Ime proizvoda/sastojka	$LogP_{ow}$	BCF	Potencijal
2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	1.8	-	Nisko
benzyl alcohol	0.87	-	Nisko
2,4,6-tris(dimethylaminomethyl)phenol	0.219	-	Nisko

12.4 Mobilnost u zemljištu

Koeficijent zemljišno/vodene raspodele

Ime proizvoda/sastojka	logKoc	Koc
2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine)	2.5	313.55
benzyl alcohol	1.1	12.6442
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine	1.54	34.5002
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

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.

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. 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	UN2922	UN2922	UN2922	UN2922
14.2 UN naziv za teret u transportu	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine), 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol)	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine), 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol)	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine), 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol)	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine), 2,4,6-tris (dimethylaminomethyl) phenol)
14.3 Klasa opasnosti u transportu	8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)
14.4 Ambalažna grupa	II	II	II	II
14.5 Opasnost po životnu sredinu	Da.	Da.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

Supstance koje zagađuju more	Nije primenljiva.	Nije primenljiva.	(2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine))	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.

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

Nijedan od sastojaka nije na listi.

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

Ime proizvoda/sastojka	Упис бр. (REACH)
SIGMASHIELD 1200 HARDENER YELLOW	3

Obeležavanje : Nije primenljiva.

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
H2 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

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

H302	Štetno ako se proguta.
H311	Toksično u kontaktu sa kožom.
H312	Štetno u kontaktu sa kožom.
H314	Izaziva teške opekotine kože i oštećenje oka.
H317	Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H318	Dovodi do teškog oštećenja oka.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H331	Toksično ako se udiše.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H411	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Pun tekst klasifikacija [CLP/GHS]

Acute Tox. 3	AKUTNA TOKSIČNOST - Kategorija 3
Acute Tox. 4	AKUTNA TOKSIČNOST - Kategorija 4
Aquatic Chronic 2	OPASNOST PO VODENU ŽIVOTNU SREDINU (DUGOTRAJNA) - Kategorija 2
Eye Dam. 1	TEŠKO OŠTEĆENJE OKA/IRITACIJA OKA - Kategorija 1
Eye Irrit. 2	TEŠKO OŠTEĆENJE OKA/IRITACIJA OKA - Kategorija 2
Skin Corr. 1A	KOROZIVNO OŠTEĆENJE / IRITACIJA KOŽE - Kategorija 1A
Skin Corr. 1C	KOROZIVNO OŠTEĆENJE / IRITACIJA KOŽE - Kategorija 1C
Skin Sens. 1	SENZIBILIZACIJA KOŽE - Kategorija 1
Skin Sens. 1B	SENZIBILIZACIJA KOŽE - Kategorija 1B
STOT SE 3	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJNI ORGAN - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST - Kategorija 3

Istorija

Datum izrade/ Datum revizije : 1 Maj 2025
Datum prethodnog izdanja : 17 April 2025
Pripremljeno od strane : EHS
Verzija : 1.09

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.