

# SIGURNOSNO- TEHNIČKI LIST



Datum izdanja/Datum revizije

: 12 Studeni 2019

Verzija

: 2.02

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

### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

**Naziv proizvoda** : SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

**Kod proizvoda** : 00195824

#### Drugi načini identifikacije

Nije na raspolaganju.

### 1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

**Uporaba proizvoda** : Profesionalne aplikacije.

**Uporaba supstance/smjese** : Premazivanje.

**Ne preporučive uporabe** : Proizvod nije namijenjen, označen ili pakiran za upotrebu potrošačima.

### 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

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

**e-mail adresa osobe  
odgovorne za ovaj STL** : PMC.Safety@PPG.com

### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

#### Nacionalno savjetodavno tijelo/Centar za trovanja

**Broj telefona** : +385 1 2348 342 Poison Control Centre. 112 in case of emergency.

#### Dobavljač

+31 20 4075210

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

**Definicija proizvoda** : Mješavina

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

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

Ovaj proizvod je razvrstan kao opasan prema Uredbi (EC) 1272/2008 izmjenjeno i dopunjeno.

Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.

Vidjeti odjeljak 11 za detaljnije informacije o zdravstvenim posljedicama i simptomima.

Kod : 00195824

Datum izdanja/Datum revizije

: 12 Studeni 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

**ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti****2.2 Elementi označivanja****Piktogrami opasnosti****Signalna riječ**

: Opasnost

**Izjava opasnosti**

: Otrovno u dodiru s kožom ili ako se udiše.  
 Štetno ako se proguta.  
 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.  
 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

**Izjava opreza****Prevenција**

: Nositi zaštitne rukavice. Nositi zaštitnu odjeću. Nositi zaštitna sredstva za oči ili lice.  
 Izbjegavati udisanje pare.

**Odgovor**

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

**Skladištenje**

: Skladištiti pod ključem.

**Odlaganje**

: Nije primjenljiv.

P280, P261, P304 + P340, P301 + P310, P303 + P361 + P353, P305 + P351 + P338, P405

**Opasni sastojci**

: 2,2'-dimetil-4,4'-metilenbis(cikloheksilamin)  
 N-(3-(trimetoxysilyl)propyl)ethylenediamine  
 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol

**Dodatna etiketa elemenata**

: Nije primjenljiv.

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

: Nije primjenljiv.

**Specijalni zahtjevi pakiranja****Kontejneri moraju biti opremljeni kopčama koje djeca ne mogu otvoriti**

: Nije primjenljiv.

**Opipljivo upozorenje o opasnosti**

: Nije primjenljiv.

**2.3 Ostale opasnosti****Proizvod zadovoljava kriterije za PBT ili vPvB**:  Ova smjesa ne sadrži nikakve tvari za koje se procjenjuje da su PBT ili vPvB.**Druge opasnosti koje ne rezultiraju u klasifikaciji**

: Niti jedan nije poznat.

Kod : 00195824

Datum izdanja/Datum revizije

: 12 Studeni 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

**ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima**

3.2 Smjese

: Mješavina

Naziv proizvoda/sastojka	Identifikatori	% po težini	Klasifikacija Uredba (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Tip
2,2'-dimetil-4,4'-metilenbis (cikloheksilamin)	EZ: 229-962-1 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 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	[1]
benzil-alkohol	REACH #: 01-2119492630-38 EZ: 202-859-9 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 100-51-6 Indeks: 603-057-00-5	≥10 - ≤14	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319	[1]
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamine	EZ: 217-164-6 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1760-24-3	≥1.0 - ≤5.0	Acute Tox. 4, H332 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 3, H412	[1]
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	REACH #: 01-2119560597-27 EZ: 202-013-9 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 90-72-2 Indeks: 603-069-00-0	≥1.0 - ≤3.6	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317  <b>Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.</b>	[1]

Ne postoje dodatni sastojci koji su, u okviru sadašnjeg znanja dobavljača i u primjenljivim koncentracijama, klasificirani opasnim po zdravlje ili okoliš, PBT ili vPvB ili su tvari od podjednakog značaja ili im je dodijeljena granična vrijednost izloženosti na radnom mjestu i stoga zahtijevaju podnošenje izvještaja u ovom odjeljku, stoga zahtijevaju podnošenje izvještaja u ovom odjeljku.

**Tip**

- [1] Supstance koje su klasificirane kao opasne za zdravlje ili okolinu  
 [2] Supstance koje imaju zadanu granicu izlaganja na radnom mjestu  
 [3] Tvar ispunjava kriterije za PBT prema Propisu (EC) Br 1907/2006, Aneks XIII  
 [4] Tvar ispunjava kriterije za vPvB prema Propisu (EC) Br 1907/2006, Aneks XIII  
 [5] Tvar ekvivalentne pozornosti  
 [6] Dodatno otkrivanje zbog politike sukladnosti

Granice izlaganja na radnom mjestu, ukoliko dostupne, su navedene u odjeljku 8.

**SUB kode predstavljaju substance bez registriranih CAS brojeva.**

**ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći****4.1 Opis mjera prve pomoći**

- Kontakt očima** : Provjeriti postojanje leća te iste ukloniti. Odmah isprati oči tekućom vodom najmanje 15 minuta, držeći kapke otvorenima. Smjesta tražiti liječničku pomoć.
- Udisanje** : Izvesti na svježi zrak. Osobu držati toplu i u stanju mirovanja. Ukoliko nema disanja, ukoliko je disanje neregularno ili ukoliko dođe do zastoja u disanju, trenirano osoblje treba obezbijediti umjetno disanje ili kisik.
- Kontakt s kožom** : Skinuti kontaminiranu odjeću i cipele. Temeljito oprati kožu sapunom i vodom ili upotrebiti neki priznati preparat za čišćenje kože. NE koristiti otapala ili razrjeđivače.

Kod : 00195824

Datum izdanja/Datum revizije

: 12 Studeni 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

**ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći**

- Gutanje** : U slučaju gutanja, smjesta tražiti liječnički savjet i pokazati ovaj kontejner ili etiketu. Osobu držati toplu i u stanju mirovanja. NE izazivati povraćanje.
- Zaštita pružalaca prve pomoći** : Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Ukoliko se sumnja da su zagušljiva isparenja i dalje prisutna, spasilac treba nositi odgovarajuću masku ili samostalni dišni aparat. Oživljavanje usta na usta može biti opasno po pružaoca pomoći. Temeljito vodom oprati kontaminiranu odjeću prije skidanja, ili nositi rukavice.

**4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni****Potencijalne akutne zdravstvene posljedice**

- Kontakt očima** : Uzrokuje teške ozljede oka.
- Udisanje** : Otrovnost ako se udiše.
- Kontakt s kožom** : Izaziva teške opekotine. Otrovnost u dodiru s kožom. Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- Gutanje** : Štetno ako se proguta.

**Znaci/simptomi pretjeranog izlaganja**

- Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bol  
suzenje  
crvenilo
- Udisanje** : Nema specifičnih podataka.
- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bol ili iritacija  
crvenilo  
može se dogoditi stvaranje mjehura
- Gutanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bolovi u trbuhu

**4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

- Obavijesti liječniku** : U slučaju udisanja proizvoda dekompozicije u požaru, simptomi mogu biti odloženi. Izložena osoba može trebati biti pod liječničkim nadzorom 48 sati.
- Specifični postupci** : Nema specifičnog liječenja.

**ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara****5.1 Sredstva za gašenje**

- Prikladna sredstva za gašenje** : Upotrebiti sredstvo za gašenje primjereno tipu požara.
- Neprikladna sredstva za gašenje** : Niti jedan nije poznat.

**5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

- Opasnosti od tvari ili smjese** : U požaru ili ako grijano, dogodiće se porast tlaka i kontejner može prsnuti. Ovaj materijal je toksičan za vodene organizme s dugotrajnim efektima. Voda koja se koristi za gašenje vatre, kontaminirana ovim materijalom mora biti lokalizirana i spriječeno njeno istjecanje u bilo koji vodotok, kanalizaciju ili odvod.
- Opasni samozapaljivi proizvodi** : Proizvodi raspadanja mogu uključivati slijedeće materijale:  
oksidi ugljika  
oksidi dušika  
metalni oksid/oksidi  
Formaldehid.

Kod : 00195824

Datum izdanja/Datum revizije

: 12 Studeni 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

**ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara****5.3 Savjeti za gasitelje požara**

- Specijalna mjere predostrožnosti za vatrogasce** : Smjesta izolirati mjesto događaja uklanjanjem svih osoba iz okolice incidenta u slučaju požara. Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku.
- Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce** : Vatrogasci bi trebali nositi odgovarajuću zaštitnu opremu i samostalni aparat za disanje koji pokriva čitavo lice i koji je pod pozitivnim tlakom. Odjeća za vatrogasce (uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice) u skladu s Europskim standardom EN 469 će pružiti osnovnu razinu zaštite za kemijske incidente.

**ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja****6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

- Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje** : Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Evakuirati susjedne prostore. Spriječiti ulazak nepotrebnog i nezaštićenog osoblja. Ne dodirivati niti prolaziti kroz proliveni materijal. Ne udisati pare ili maglu. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Nosite prikladni respirator kad je ventilacija neadekvatna. Staviti prikladnu osobnu zaštitnu opremu.
- Za interventno osoblje** : Ako je specijalizirana odjeća potrebna za rješavanje izlivanja, treba obratiti pažnju na bilo kakve informacije u Odjeljku 8 o prikladnim i neprikladnim materijalima. Pogledati također informacije u "Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje".

- 6.2 Mjere zaštite okoliša** : Izbjegavati rasipanje prosutog materijala i otjecanje ili kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom. Obavijestiti odgovarajuće vlasti ukoliko je proizvod prouzročio zagađenje okoliša (kanalizacije, vodotokova, tla ili zraka). Materijal koji zagađuje vodu. Može biti škodljivo za okoliš ukoliko je oslobođeno u velikim količinama. Sakupiti proliveno/rasuto.

**6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**

- Malo izljevanje** : Zaustaviti propuštanje ako ne postoji rizik. Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. Razrijediti vodom i prebrisati ako je topivo u vodi. Alternativno, ili ako nije topivo u vodi, apsorbirati sa inertnim suhim materijalom i odložiti u odgovarajući kontejner za odlaganje otpada. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada.
- Veliko izljevanje** : Zaustaviti propuštanje ako ne postoji rizik. Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. Prići izlivenom sadržaju iz smjera puhanja vjetra. Spriječiti prilaz kanalizaciji, vodotocima, podrumima ili zatvorenim prostorima. Isprati izljevanja u postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda ili postupiti po slijedećem. Zadržati i pokupiti izljev negorivim, apsorbirajućim materijalom na pr. pijeskom, zemljom, vermikulitom, diatomejskom zemljom i smjestiti u kontejner za odlaganje u skladu s lokalnim pravilima. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada. Kontaminirani apsorbirajući materijal može predstavljati istu opasnost poput prolivenog proizvoda.

- 6.4 Uputa na druge odjeljke** : Vidjeti Odjeljak 1 za hitne kontakt informacije.  
Vidjeti Odjeljak 8 za informacije o prikladnoj osobnoj zaštitnoj opremi.  
Vidjeti Odjeljak 13 za dodatne informacije o obradi otpada.

**ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje**

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Lista identificiranih uporaba u Odjeljku 1 treba biti konzultirana za bilo koju dostupnu uporabno specifičnu informaciju datu u Scenariju(ima) izloženosti.

**7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Kod : 00195824

Datum izdanja/Datum revizije

: 12 Studeni 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

**ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje**

**Sigurnosne mjere** : Staviti odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8). Jedenje, pijenje i pušenje trebaju biti zabranjeni u prostorima gdje se rukuje s ovim materijalom, skladišti i procesira. Radnici trebaju oprati ruke i lice prije jedenja, pijenja i pušenja. Ukloniti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu prije ulazanja u prostore gdje se jede. Osobe koje imaju probleme sa osjetljivom kožom ne bi trebale raditi niti u jednom procesu gdje se upotrebljava ovaj proizvod. Ne treba dospjeti u oči ili na kožu ili odjeću. Ne udisati pare ili maglu. Ne gutati. Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Pridržavati se posebnih uputa/Sigurnosno-tehničkog lista. Koristiti samo uz odgovarajuću ventilaciju. Nosite prikladni respirator kad je ventilacija neadekvatna. Čuvati u originalnom kontejneru ili odobrenom alternativnom napravljenom od kompatibilnog materijala, držanog čvrsto zatvorenim kad nije u upotrebi. Prazni spremnici sadrže ostatke proizvoda i mogu biti opasni. Ne koristiti ponovno kontejner.

**Savjet o općoj profesionalnoj higijeni** : Jedenje, pijenje i pušenje trebaju biti zabranjeni u prostorima gdje se rukuje s ovim materijalom, skladišti i procesira. Radnici trebaju oprati ruke i lice prije jedenja, pijenja i pušenja. Ukloniti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu prije ulazanja u prostore gdje se jede. Vidjeti također Odjeljak 8 za dodatne informacije o higijenskim mjerama.

**7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti** : Skladištiti u slijedećem temperaturnom intervalu: 0 u 35°C (32 u 95°F). Skladištiti u skladu sa lokalnim uredbama. Skladištiti u originalnom kontejneru zaštićeno od direktnog sunčevog svjetla, na suhom, hladnom i dobro ventiliranom prostoru, daleko od nekompatibilnih materijala (vidi Odjeljak 10) i hrane i pića. Skladištiti pod ključem. Držati posudu čvrsto zatvorenu i zapečaćenu dok nije spremna za upotrebu. Posude koje su otvorene moraju biti pažljivo nanovo zabrtvljene i držane uspravno radi sprječavanja odljevanja. Ne skladištiti u neobilježenim kontejnerima. Koristiti odgovarajuće spremnike kako bi se spriječilo zagađivanje okoliša. Prije rukovanja ili primjene vidi Odjeljak 10 za nesukladne materijale.

**7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

Vidjeti Odjeljak 1.2 za identificirane uporabe.

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

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Lista identificiranih uporaba u Odjeljku 1 treba biti konzultirana za bilo koju dostupnu uporabno specifičnu informaciju datu u Scenariju(ima) izloženosti.

**8.1 Nadzorni parametri****Profesionalne granice izlaganja**

Nije poznata vrijednost granice izlaganja.

**Preporučene procedure nadziranja** : Ukoliko ovaj proizvod sadrži sastojke s granicom izlaganja, može biti potrebno nadziranje osobne, atmosfere radnog mjesta ili biološko nadziranje, radi utvrđivanja efektivnosti ventilacije ili drugih kontrolnih mjera i/ili nužnost korištenja respiratorne zaštitne opreme. Reference se trebaju učiniti u standardima nadziranja, poput: Europski Standard EN 689 (Atmosfera radnog mjesta - Smjernice za procjenu izloženosti udisanjem na kemijska sredstva za usporedbu s graničnim vrijednostima i mjernom strategijom) Europski Standard EN 14042 (Atmosfera radnog mjesta - Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima) Europski Standard EN 482 (Atmosfera radnog mjesta - Opći zahtjevi za obavljanje postupaka za mjerenje kemijskih sredstava) Također je potrebno referirati se na dokumente nacionalnih smjernica za metode određivanja opasnih tvari.

**DNEL**

Kod : 00195824

Datum izdanja/Datum revizije

: 12 Studeni 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

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

Naziv proizvoda/sastojka	Tip	Izlaganje	Vrijednost	Populacija	Efekti
2,2'-dimetil-4,4'-metilenbis (cikloheksilamin)	DNEL	Dugotrajni Dermalno	0.06 mg/kg bw/ dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	0.6 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski
benzil-alkohol	DNEL	Dugotrajni Udisanje	0.96 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni
	DNEL	Dugotrajni Oralno	4 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	4 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	5.4 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	8 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Oralno	20 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl) ethylenediamine	DNEL	Kratkotrajni Dermalno	20 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	22 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	27 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Dermalno	40 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	110 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Oralno	2.5 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	2.5 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Dermalno	5 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	5 mg/kg bw/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	8.7 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski
DNEL	Kratkotrajni Dermalno	17 mg/kg bw/dan	Općenita populacija	Sistematski	
DNEL	Dugotrajni Udisanje	35.3 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski	

**PNEC**

PNEC - Nije na raspolaganju.

**8.2 Nadzor nad izloženošću****Prikladan tehnički nadzor**

: Koristiti samo uz odgovarajuću ventilaciju. Koristiti ograđeni prostor procesa, lokalnu ispušnu ventilaciju ili druge inženjerske kontrole za održavanje izloženosti radnika nivou čestica u zraku ispod preporučenih granica izlaganja.

**Osobne mjere zaštite****Higijenske mjere**

: Temeljito oprati ruke, podlaktice i lice nakon rukovanja kemijskim proizvodima, prije jela, pušenja ili korištenja toaleta te po svršetku radnog vremena. Odgovarajuće tehnike trebaju biti korištene pri uklanjanju potencijalno kontaminirane odjeće. Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Oprati kontaminiranu odjeću prije ponovne upotrebe. Osigurati da su mjesta za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta.

**Zaštitu očiju/lica**

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

**Zaštitu kože****Zaštita ruku**

:



Kod : 00195824

Datum izdanja/Datum revizije

: 12 Studeni 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

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

Kemijski otporne, neprobijne rukavice koje su u skladu s odobrenim standardom uvijek trebaju biti nošene pri rukovanju kemijskim proizvodima, ukoliko procjena rizika ukazuje na neophodnost. S obzirom na parametre specificirane od strane proizvođača rukavica, provjerite tijekom korištenja da rukavice još uvijek zadržavaju svoja zaštitna svojstva. Treba napomenuti da probojno vrijeme za bilo koji materijal za rukavice može biti različit za različite proizvođače rukavica. U slučaju smjesa, koje se sastoje od nekoliko tvari, vrijeme zaštite rukavica se ne može točno procijeniti. Preporučene rukavice temelje se na najčešćoj otopini u ovom proizvodu. U slučaju produženog ili učestalog doticaja, preporuča se rukavica zaštitne klase 6 (vrijeme proboja dulje od 480 minuta prema EN 374). Kod samo kratkog očekivanog doticaja, preporuča se rukavica zaštitne klase 2 ili više (vrijeme proboja dulje od 30 minuta prema EN 374). Korisnik mora provjeriti ako je finalni izbor vrsta rukavica odabranih za rukovanje ovim proizvodom najviše odgovarajući te uzima li u obzir osobite uvjete uporabe, kao što je uključeno u korisnikovu procjenu rizika.

**Rukavice** : nitril neopren

**Zaštita tijela** : Osobna zaštitna oprema za tijelo treba biti odabrana na osnovu posla koji se obavlja i rizika uključenih i treba biti odobrena od strane specijaliste prije obrade ovog proizvoda.

**Druga zaštita kože** : Odgovarajuća obuća i sve dodatne mjere zaštite kože trebaju biti odabrani na temelju zadatka koji se obavlja kao i rizika koji su uključeni i trebaju biti odobreni od strane stručnjaka prije rukovanja s ovim proizvodom.

**Zaštitu dišnog sustava** : Odabir respiratora se mora zasnivati na poznatim ili očekivanim nivoima izloženosti, štetnostima tvari i granicama sigurnog djelovanja odabranog respiratora. Ukoliko su radnici izloženi koncentracijama iznad granica izlaganja, moraju koristiti odgovarajuće, certificirane respiratore. Upotrijebiti ispravno postavljen, respirator koji pročišćava zrak ili koji koristi već očišćeni zrak, koji je u skladu sa odobrenim standardom, ukoliko analiza rizika ukazuje na neophodnost. Nosite respirator u skladu s normom EN 140. Tip filtera: filter za organske pare (Tip A) i čestice P3

**Nadzor nad izloženošću okoliša** : Emisije iz ventilacije ili opreme radnog procesa trebaju biti prekontrolirane radi osiguranja da udovoljavaju zahtjevima zakonskih propisa o ekološkoj zaštiti. U nekim slučajevima, čistači plina, filteri ili inženjerske preinake procesne opreme biti će neophodne za redukciju emisija na prihvatljive nivoe.

**ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva****9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima****Izgled**

**Fizikalno stanje** : Tekućina.

**Boja** : Crn.

**Miris** : Poput amina.

**Prag mirisa** : Nije na raspolaganju.

**pH vrijednost** : netopiv u vodi.

**Talište/ledište** : Može se početi ukrućivati na slijedećoj temperaturi: -7.1°C (19.2°F) Ovo se bazira na podacima za slijedeći sastojak: 2,2'-dimetil-4,4'-metilenbis(cikloheksilamin). Težinski prosjek: -8.46°C (16.8°F)

**Početno vrelište i raspon vrenja** : >37.78°C

**Plamište** : Zatvorena šalica: 106°C

**Brzina isparavanja** : 0.007 (benzil-alkohol) u usporedbi s butil acetat

**Zapaljivost (kruta tvar, plin)** : tekućina

**Gornja/donja granica zapaljivosti ili granica eksplozivnosti** : Najveći znani opseg: Donji: 1.3% Gornji: 13% (benzil-alkohol)



Kod : 00195824

Datum izdanja/Datum revizije

: 12 Studeni 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

**ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva**

<b>Tlak pare</b>	: Najveća znana vrijednost: 0.04 kPa (0.3 mm Hg) (na 20°C) (N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine). Težinski prosjek: 0.002 kPa (0.02 mm Hg) (na 20°C)
<b>Gustoća pare</b>	: Najveća znana vrijednost: 3.7 (Zrak = 1) (benzil-alkohol).
<b>Relativna gustoća</b>	: 0.97
<b>Topljivost(i)</b>	: Netopivo u slijedećim materijalima: hladna voda.
<b>Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda</b>	: Nije primjenljiv.
<b>Temperatura samozapaljenja</b>	: Najmanja znana vrijednost: 275°C (527°F) (2,2'-dimetil-4,4'-metilenbis (cikloheksilamin)).
<b>Temperatura raspada</b>	: Stabilno pod preporučenim uvjetima skladištenje i rukovanje (vidjeti Odjeljak 7).
<b>Viskoznost</b>	: Kinematički (40°C): >0.21 cm <sup>2</sup> /s
<b>Eksplozivna svojstva</b>	: Proizvod sam po sebi nije eksplozivan, ali nastajanje eksplozivne smjese pare ili prašine s zrakom je moguće.
<b>Oksidirajuća svojstva</b>	: Proizvod ne predstavlja oksidacijsko opasnost.

**9.2 Ostale informacije**

Nema dodatnih informacija.

**ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost**

<b>10.1 Reaktivnost</b>	: Na raspolaganju nema specifičnih test podataka vezanih za reaktivnost za ovaj proizvod ili njegove sastojke.
<b>10.2 Kemijska stabilnost</b>	: Proizvod je stabilan.
<b>10.3 Mogućnost opasnih reakcija</b>	: Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, opasne reakcije se neće dogoditi.
<b>10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati</b>	: Izlaganjem visokim temperaturama, može proizvesti opasne proizvode dekompozicije. Pogledajte zaštitne mjere nabrojane u odjeljcima 7 i 8.
<b>10.5 Inkompatibilni materijali</b>	: Držati se podalje od slijedećih materijala radi sprečavanja jakih egzotermnih reakcija: oksidirajuća sredstva, jake lužine, jake kiseline.
<b>10.6 Opasni proizvodi raspadanja</b>	: Ovisno o uvjetima, produkti raspadanja mogu uključivati slijedeće materijale: oksidi ugljika oksidi dušika Formaldehid. metalni oksid/oksidi

**ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije****11.1 Informacije o toksikološkim učincima****Akutna toksičnost**

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Doza	Izlaganje
2,2'-dimetil-4,4'-metilenbis (cikloheksilamin)	LC50 Udisanje Prašine i magle	Štakor	420 mg/m <sup>3</sup>	4 sati
	LD50 Dermalno	Kunić	>0.2 g/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	>0.32 g/kg	-
benzil-alkohol	LC50 Udisanje Prašine i magle	Štakor	>4178 mg/m <sup>3</sup>	4 sati
	LD50 Dermalno	Kunić	2000 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	1.23 g/kg	-
N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)	LD50 Oralno	Štakor	2413 mg/kg	-

Kod : 00195824

Datum izdanja/Datum revizije

: 12 Studeni 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

**ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**

ethylenediamine 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	LD50 Dermalno LD50 Dermalno LD50 Oralno	Kunić Štakor Štakor	1.28 g/kg 1280 mg/kg 1200 mg/kg	- - -
---	---	---------------------------	---------------------------------------	-------------

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

Put	ATE vrijednost
<input checked="" type="checkbox"/> Oralno	577.36 mg/kg
Dermalno	368.66 mg/kg
Udisanje (pare)	307.79 mg/l
Udisanje (prahovi i magle)	0.59 mg/l

**Iritacija/korozija**

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Rezultat	Izlaganje	Promatranje
<input checked="" type="checkbox"/> 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	Koža - Vidljiva nekroza	Kunić	-	4 sati	7 dani

**Zaključak/Sažetak****Koža** : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.**Oči** : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.**Dišni** : Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.**Osjetljivost**

Naziv proizvoda/sastojka	Put izlaganja	Vrste	Rezultat
<input checked="" type="checkbox"/> 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	koža	Zamorac	Senzitizirajući

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

Nije na raspolaganju.

**TCO - ponavljano izlaganje** Nije na raspolaganju.**Opasnost od aspiracije**

Nije na raspolaganju.

**Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja** : Nije na raspolaganju.**Potencijalne akutne zdravstvene posljedice****Udisanje** : Otroavno ako se udiše.**Gutanje** : Štetno ako se proguta.

Kod : 00195824

Datum izdanja/Datum revizije

: 12 Studeni 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

**ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**

**Kontakt s kožom** : Izaziva teške opekotine. Otrovno u dodiru s kožom. Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

**Kontakt očima** : Uzrokuje teške ozljede oka.

**Simptomi povezani s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima**

**Udisanje** : Nema specifičnih podataka.

**Gutanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće: bolovi u trbuhu

**Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće: bol ili iritacija  
crvenilo  
može se dogoditi stvaranje mjehura

**Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće: bol  
suzenje  
crvenilo

**Odgođeni i neposredni učinci te kronični učinci nakon kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja****Kratkotrajno izlaganje**

**Potencijalni neposredni učinci** : Nije na raspolaganju.

**Potencijalni odgođeni učinci** : Nije na raspolaganju.

**Dugotrajno izlaganje**

**Potencijalni neposredni učinci** : Nije na raspolaganju.

**Potencijalni odgođeni učinci** : Nije na raspolaganju.

**Potencijalne kronične zdravstvene posljedice**

Nije na raspolaganju.

**Zaključak/Sažetak** : Nije na raspolaganju.

**Opća** : Jednom senzitiviran, može se dogoditi jaka alergijska reakcija pri naknadnim izlaganjima vrlo niskim nivoima.

**Karcinogenost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

**Mutagenost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

**Teratogeničnost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

**Razvojni efekti** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

**Effekti fertilitnosti** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

**Ostale informacije** : Nije na raspolaganju.

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

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

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

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

Gutanje može uzrokovati mučninu, proljev i povraćanje.

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

Kod : 00195824 Datum izdanja/Datum revizije : 12 Studeni 2019  
 SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Sadrži N-(3-(trimetoxysilyl)propyl)ethylenediamine, 2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol. Može izazvati alergijsku reakciju.

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Izlaganje
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol	Akutni LC50 175 mg/l	Riba	96 sati

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

### 12.2 Postojanost i razgradivost

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

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

### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

Naziv proizvoda/sastojka	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Moguć
2,2'-dimetil-4,4'-metilenbis(cikloheksilamin)	2.5	-	nizak
benzil-alkohol	1.1	-	nizak

### 12.4 Pokretljivost u tlu

**Tlo/voda koeficijent raspodjele (K<sub>oc</sub>)** : Nije na raspolaganju.

**Pokretljivost** : Nije na raspolaganju.

### 12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Ova smjesa ne sadrži nikakve tvari za koje se procjenjuje da su PBT ili vPvB.

**12.6 Ostali štetni učinci** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Lista identificiranih uporaba u Odjeljku 1 treba biti konzultirana za bilo koju dostupnu uporabno specifičnu informaciju datu u Scenariju(ima) izloženosti.

### 13.1 Metode obrade otpada

#### Proizvod

**Metode odlaganja** : Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće. Odlaganje ovog proizvoda, otopine i bilo kojeg nus proizvoda mora uvijek biti u skladu s zahtjevima zaštite okoliša i zakonima o odlaganju otpada i bilo kojim regionalnim zahtjevima lokalne uprave. Ukloniti suvišak i ne-reciklirajuće proizvode preko ovlaštene osobe za odlaganje otpada. Otpad se ne smije odlagati neobrađen u kanalizaciju osim ako je u potpunosti u skladu sa zahtjevima svih vlasti koje imaju nadležnost.

**Opasni otpad** : Da.

**Katalog Europskog otpada (EWC)**

Kod : 00195824

Datum izdanja/Datum revizije

: 12 Studeni 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

**ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje**

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

**Pakiranje**

**Metode odlaganja** : Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće. Ambalažni otpad treba biti recikliran. Spaljivanje ili deponij trebaju biti razmatrani samo kad recikliranje nije izvedivo.

Tip ambalaže	Katalog Europskog otpada (EWC)
Spremnik	15 01 06 miješana ambalaža

**Specijalne mjere predostrožnosti** : Ostaci kemikalije i spremnici moraju biti odloženi na siguran način. Treba paziti pri rukovanju praznim spremnicima koji nisu bili očišćeni ili isprani. Prazni kontejneri ili obloge mogu zadržati nešto ostatka proizvoda. Izbjegavati rasipanje prosutog materijala i otjecanje ili kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom.

**14. Informacije o prijevozu**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
<b>14.1 UN broj</b>	UN2922	UN2922	UN2922	UN2922
<b>14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u</b>	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  (2,2'-dimetil-4,4'-metilenbis (cikloheksilamin))	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  (2,2'-dimetil-4,4'-metilenbis (cikloheksilamin))	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  (2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine))	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.  (2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine))
<b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>	8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)	8 (6.1)
<b>14.4 Skupina pakiranja</b>	II	II	II	II
<b>14.5 Opasnosti za okoliš</b>	Da.	Da.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
<b>Supstance morska zagađivala</b>	Nije primjenljiv.	Nije primjenljiv.	(2,2'-dimethyl-4,4'-methylenebis (cyclohexylamine))	Not applicable.

**Dodatne informacije**

- ADR/RID** : Oznaka ekološki opasne tvari nije potrebna ako se prevozi u veličinama ≤5 L ili ≤5 kg.  
**ADN** : Oznaka ekološki opasne tvari nije potrebna ako se prevozi u veličinama ≤5 L ili ≤5 kg.  
**IMDG** : Oznaka morsko zagađivalo nije potrebna ako se prevozi u veličinama ≤5 L ili ≤5 kg.  
**IATA** : Oznaka ekološki opasne tvari se može pojaviti ako to zahtijevaju drugi transportni propisi.

**14.6 Posebne mjere opreza za korisnika** : **Transportirati unutar korisnikovih prostora:** uvijek transportirati u zatvorenim kontejnerima koji su uspravni i sigurni. Osigurati da osobe koje transportiraju proizvod znaju što treba činiti u slučaju nesreće ili izljevanja.

Kod : 00195824

Datum izdanja/Datum revizije

: 12 Studeni 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

## 14. Informacije o prijevozu

**14.7 Prijevoz u različenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC** : Nije primjenljiv.

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

**Aneks XIV – Lista tvari podvrgnutih odobrenju**

**Aneks XIV**

Ni jedna komponenta nije izlistana.

**Supstance vrlo visoke zabrinutosti**

Ni jedna komponenta nije izlistana.

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

**Tvari koje crpe kisik (1005/2009/EU)**

Nije izlistano.

**Seveso Uredba**

Ovaj proizvod je kontroliran po Seveso Uredbi.

**Kriteriji opasnosti**

**Kategorija**

H2

E2

**15.2 Procjena kemijske sigurnosti** : Procjena sigurnosti kemikalije nije bila provedena.

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

✔ Naznačuje informacije koje su se promijenile od prethodne izdane verzije.

**Kratice i akronimi**

ATE = Visoko procijenjena toksičnost

CLP = Regulacija klasifikacije, označavanja i pakiranja [Uredba (EZ) Br. 1272/2008]

DNEL = Izvedeni stupanj bez učinka

EUH izvještaj = CLP-specifičan izvještaj o opasnosti

PNEC = Predviđena koncentracija bez efekta

RRN = REACH Registracijski broj

PBT = Postojan, bioakumulativni i toksični

vPvB = Vrlo otporno i vrlo bioakumulativno

ADR = Europski sporazum u vezi s internacionalnim prijevozom opasne robe cestom

ADN = European Provisions concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterway

IMDG = Internacionalne pomorski opasne tvari

IATA = Internacionalno udruženje zračnog transporta

**Procedura koja se koristi za dobivanje klasifikacije prema Propisu (EC) Br 1272/2008 [CLP/GHS]**

Kod : 00195824

Datum izdanja/Datum revizije

: 12 Studeni 2019

SIGMASHIELD 1200 HARDENER BLACK

**ODJELJAK 16.: Ostale informacije**

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

**Cijeli tekst skraćenih H iskaza**

H302	Štetno ako se proguta.
H311	Otrovno u dodiru s kožom.
H312	Štetno u dodiru s kožom.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H331	Otrovno ako se udiše.
H332	Štetno ako se udiše.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

**Cijeli tekst klasifikacija [CLP/GHS]**

H302	AKUTNI TOKSICITET (kožni) - 3. kategorija
H311	AKUTNI TOKSICITET (udisanje) - 3. kategorija
H331	AKUTNI TOKSICITET (oralno) - 4. kategorija
H302	AKUTNI TOKSICITET (kožni) - 4. kategorija
H312	AKUTNI TOKSICITET (udisanje) - 4. kategorija
H332	DUGOTRAJNA (KRONIČNA) OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ - 2. kategorija
H411	DUGOTRAJNA (KRONIČNA) OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ - 3. kategorija
H412	TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 1. kategorija
H318	TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 2. kategorija
H319	TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 2. kategorija
H314	NAGRIZAJUĆE/NADRAŽUJUĆE ZA KOŽU - 1.A kategorija
H314	NAGRIZAJUĆE/NADRAŽUJUĆE ZA KOŽU - 1.C kategorija
H317	PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1. kategorija
H317	PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1.B kategorija

**Povijest**

Datum izdanja/ Datum revizije : 12 Studeni 2019

Datum prethodnog izdanja : 16 Lipanj 2019

Pripravio : EHS

Verzija : 2.02

**Demanti**

Obavijesti sadržane na ovom listu osnivaju se na trenutačnom znanstvenom ili tehničkom znanju.

Namjena je ove obavijesti da vam skrene pažnju na zdravstvene i sigurnosne aspekte koji se tiču proizvoda koje isporučuje PPG, te da prepuruče mjere opreza za skladištenje i uporabu proizvoda. Ne daje se nikakvu garanciju u vezi sa svojstvima tih proizvoda. Ne prihvaća se nikakvu odgovornost za bilo kakav propust pregleda mjera sigurnosti koje su opisane u ovom listu ili za bilo kakvo nepravilno postupanje s proizvodima.