

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Ortho Solo

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

### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

- Naziv proizvoda** : Ortho Solo  
**Kod proizvoda** : Nije na raspolaganju.  
**Tip proizvoda** : Pasta.  
**Drugi načini identifikacije** : Nije na raspolaganju.

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

- Uporaba proizvoda** : Zubarski proizvod: Sredstvo za spajanje  
**Oblast primjene** : Profesionalne aplikacije.

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

#### Dobavljač/Proizvođač

Ormco Corporation  
1332 S. Lone Hill Avenue  
Glendora, CA 91740-5339  
Telefonski br.: 1-800-854-1741

#### Distributer

ORMCO B.V.  
Basicweg 20  
3821 BR Amersfoort  
Telefonski br.: 00800-3032-3032

**e-mail adresa osobe odgovorne za ovaj STL** : customerservice@ormcoeurope.com

### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

#### Nacionalno savjetodavno tijelo/Centar za trovanja

**Broj telefona** : Broj telefona za medicinske informacije +385 01-23-48-342

#### Dobavljač

**Broj telefona** : +31 (0) 0800 3032 3032  
**Radno vrijeme** : 08:00-17:00, Europsko vrijeme, GMT+1

Ortho Solo

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

**Definicija proizvoda** : Mješavina

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

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Skin Sens. 1, H317

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

**Sastojci nepoznate toksičnosti** : 41.9 postotak smjese koja sadrži sastojak (sastojke) nepoznate oralne toksičnosti  
80.2 postotak smjese koja sadrži sastojak (sastojke) nepoznate dermalne toksičnosti  
92.7 postotak smjese koja sadrži sastojak (sastojke) nepoznate inhalatorne toksičnosti

**Sastojci nepoznate ekotoksičnosti** : Sadrži 43.9 % komponenti nepoznate opasnosti za vodeni okoliš

Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.

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

### 2.2 Elementi označivanja

**Piktogrami opasnosti** :



**Signalna riječ** : Upozorenje

**Izjava opasnosti** : H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
H315 - Nadražuje kožu.  
H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

**Izjava opreza**

**Prevenција** : P280 - Nositi zaštitne rukavice. Nositi zaštitna sredstva za oči ili lice.  
P261 - Izbjegavati udisanje prašine.

**Odgovor** : P305 + P351 + P338 - 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** : Nije primjenljiv.

**Odlaganje** : P501 - Ukloniti sadržaj i spremnike u skladu sa lokalnim, regionalnim, nacionalnim i internacionalnim zakonima.

**Opasni sastojci** : 2-hidroksietil-metakrilat

**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**

**Datum izdanja/Datum revizije**

: 29/11/2017

**Datum prethodnog izdanja**

: 29/11/2017

**Verzija** : 1

2/16

Ortho Solo

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

**Kontejneri moraju biti opremljeni kopčama koje djeca ne mogu otvoriti** : Nije primjenljiv.

**Opipljivo upozorenje o opasnosti** : Nije primjenljiv.

### 2.3 Ostale opasnosti

**Druge opasnosti koje ne rezultiraju u klasifikaciji** : Niti jedan nije poznat.

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

**3.2 Smjese** : Mješavina

Naziv proizvoda/sastojka	Indentifikatori	%	Uredba (EC) Br. 1272/2008 [CLP]	Tip
2-hidroksietil-metakrilat	EZ: 212-782-2 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 868-77-9 Indeks: 607-124-00-X	≥25 - ≤50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	[1]
staklo, oksid, kemikalije	EZ: 266-046-0 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 65997-17-3	≥10 - ≤25	Nije klasificiran.	[2]
2-hidroksi-1,3-propandil bismetakrilat	EZ: 217-388-4 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1830-78-0	≤10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	[1]
Etanol	EZ: 200-578-6 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 64-17-5 Indeks: 603-002-00-5	≤5	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412	[1] [2]
Silicij, amorfni, uparen, bez kristala	CAS (Služba kemijskih abstrakata): 112945-52-5	≤3	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	[1]
alkalijski fluorosilikati(Na)	EZ: 240-934-8 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 16893-85-9 Indeks: 009-012-00-0	≤1	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412 <b>Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.</b>	[1] [2]

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

Tip

Datum izdanja/Datum revizije

: 29/11/2017

Datum prethodnog izdanja

: 29/11/2017

Verzija : 1

3/16

Ortho Solo

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

- [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.

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

### 4.1 Opis mjera prve pomoći

- Kontakt očima** : Specifične mjere nisu potrebne. U slučaju kontakta s očima, odmah ispirati s puno vode. Treba primiti liječničku pomoć ukoliko se dogode simptomi.
- Udisanje** : Nisu potrebne specijalne mjere. Ukoliko se udahne, izaći na svjež zrak. Treba primiti liječničku pomoć ukoliko se dogode simptomi.
- Kontakt s kožom** : Nisu potrebne specijalne mjere. U slučaju kontakta, odmah ispirati kožu s puno vode. Treba primiti liječničku pomoć ukoliko se dogode simptomi.
- Gutanje** : Isprati usta vodom. Ukoliko je tvar progutana i izložena osoba je pri svijesti, dati popiti male količine vode. Prestati ukoliko izložena osoba osjeća mučninu jer povraćanje može biti opasno. Dobijte liječničku pomoć ukoliko štetni efekti ustraju ili su jaki.
- Zaštita pružalaca prve pomoći** : U slučaju velikog požara i velikih količina: Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. 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

#### Znaci/simptomi pretjeranog izlaganja

- Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
  - bol ili iritacija
  - suzenje
  - crvenilo
- Udisanje** : Nema specifičnih podataka.
- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
  - iritacija
  - crvenilo
- Gutanje** : Nema specifičnih podataka.

### 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.

Ortho Solo

## 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** : Ne koristiti vodeni spej.

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

**Opasnosti od tvari ili smjese** : Nema specifične opasnosti od požara ili eksplozije.

**Opasni proizvodi toplinskog raspadanja** : Proizvodi raspadanja mogu uključivati slijedeće materijale:  
ugljik dioksid  
ugljik monoksid  
oksidi dušika  
oksidi fosfora  
halogenirani spojevi  
metalni oksid/oksidi

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

**Posebne zaštitne mjere za vatrogasce** : U slučaju velikog požara i velikih količina: 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** : Niska razina ispuštanja . Samo za profesionalnu uporabu. Rukovanje proizvodom u vrlo malim količinama ili u situacijama u kojima je oslobađanje vrlo malo vjerojatno

**Za interventno osoblje** : Niska razina ispuštanja. Pogledati također informacije u "Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje".

### 6.2 Mjere zaštite okoliša

: Niska razina ispuštanja. 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).

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

**Malo izljevanje** : Mala količina. Samo za profesionalnu uporabu. Apsorbirati s inertnim materijalom i smjestiti u odgovarajući kontejner za odlaganje otpada.

Datum izdanja/Datum revizije

: 29/11/2017

Datum prethodnog izdanja

: 29/11/2017

Verzija : 1

5/16

Ortho Solo

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

**Veliko izljevanje** : Mala količina. Samo za profesionalnu uporabu. Apsorbirati s inertnim materijalom i smjestiti u odgovarajući kontejner za odlaganje otpada.

**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

### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

**Sigurnosne mjere** : Nisu potrebne posebne mjere za male količine pri normalnim i namjenskim uvjetima upotrebe proizvoda. Samo za profesionalnu uporabu. Staviti odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8). Rukovati s oprezom i ukloniti na sigurni način.

**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 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. Držati posudu čvrsto zatvorenu i zapečaćenu dok nije spremna za upotrebu. Posude koje su otvorene moraju biti pažljivo nanovo zabrtvljene i držane uspravno radi spriječavanja 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

**Preporuke** : Nije na raspolaganju.

**Specifične otopine za industrijski sektor** : Nije na raspolaganju.

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

### 8.1 Nadzorni parametri

#### Profesionalne granice izlaganja

Naziv proizvoda/sastojka	Vrijednosti granice izlaganja
staklo, oksid, kemikalije	<b>MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 6/2013).</b> GVI: 2 fibers/ml 8 sati. Oblik: vlakna GVI: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 sati. Oblik: vlakna
Etanol	<b>MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 6/2013).</b> GVI: 1900 mg/m <sup>3</sup> 8 sati. GVI: 1000 ppm 8 sati.
alkalijski fluorosilikati(Na)	<b>MinGoRP GVI/KGVI (Hrvatska, 6/2013).</b> GVI: 2.5 mg/m <sup>3</sup> , (kao F) 8 sati.

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

**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-e/DMEL-i

Nema dostupnih DNEL/DMEL

### PNEC

Nema dostupnih PNEC

## 8.2 Nadzor nad izloženošću

**Prikladan tehnički nadzor** : Nisu potrebne posebne mjere za male količine pri normalnim i namjenskim uvjetima upotrebe proizvoda.

### Osobne mjere zaštite

**Higijenske mjere** : Nisu potrebne posebne mjere za male količine pri normalnim i namjenskim uvjetima upotrebe proizvoda.

**Zaštitu očiju/lica** : Sigurnosne naočale, u skladu s odobrenim standardom, trebaju biti korištene kad procjena rizika naznačuje da je to potrebno radi izbjegavanja izlaganja prskanjima tekućina, maglama, plinovima ili prašinama. Ako je kontakt moguć, slijedeća zaštita bi se trebala nositi, osim ako procjena ne ukazuje na viši stupanj zaštite: kemijske zaštitne naočale protiv prskanja.

### Zaštitu kože

**Zaštita ruku** : Kemijski otporne, neprobojne rukavice koje su u skladu s odobrenim standardom uvijek trebaju biti nošene pri rukovanju kemijskim proizvodima, ukoliko procjena rizika ukazuje na neophodnost. S obzirom na parametre specificirane od strane proizvođača rukavica, provjerite tijekom korištenja da rukavice još uvijek zadržavaju svoja zaštitna svojstva. Treba napomenuti da probojno vrijeme za bilo koji materijal za rukavice može biti različit za različite proizvođače rukavica. U slučaju smjesa, koje se sastoje od nekoliko tvari, vrijeme zaštite rukavica se ne može točno procijeniti.

**Zaštita tijela** : Nisu potrebne posebne mjere za male količine pri normalnim i namjenskim uvjetima upotrebe 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** : Nisu potrebne posebne mjere za male količine pri normalnim i namjenskim uvjetima upotrebe proizvoda.

Ortho Solo

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

**Nadzor nad izloženošću okoliša** : Nisu potrebne posebne mjere za male količine pri normalnim i namjenskim uvjetima upotrebe proizvoda.

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

#### Izgled

<b>Fizikalno stanje</b>	: Krutina. [Pasta.]
<b>Boja</b>	: blijedo žuti
<b>Miris</b>	: Voćni.
<b>Prag mirisa</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>pH vrijednost</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Talište/ledište</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Početno vrelište i raspon vrenja</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Plamište</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Brzina isparavanja</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Zapaljivost (kruta tvar, plin)</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Gornja/donja granica zapaljivosti ili granica eksplozivnosti</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Tlak pare</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Gustoća pare</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Relativna gustoća</b>	: 1.25 [Voda = 1]
<b>Topljivost(i)</b>	: Djelomično topiv u slijedećim materijalima: hladna voda i topla voda.
<b>Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Temperatura samozapaljenja</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Temperatura raspada</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Viskoznost</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Eksplozivna svojstva</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Oksidirajuća svojstva</b>	: Nije na raspolaganju.

### 9.2 Ostale informacije

<b>Topivost u vodi:</b>	: Nije na raspolaganju.
<b>Komentari o fizikalnim/kemijskim svojstvima</b>	: Nema dodatnih informacija.



Ortho Solo

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

- 10.1 Reaktivnost** : Na raspolaganju nema specifičnih test podataka vezanih za reaktivnost za ovaj proizvod ili njegove sastojke.
- 10.2 Kemijska stabilnost** : Proizvod je stabilan.
- 10.3 Mogućnost opasnih reakcija** : Opasne reakcije ili nestabilnost se mogu dogoditi pod određenim uvjetima skladištenja i uporabe.  
Opasna polimerizacija se može dogoditi prilikom posebnih uvjeta skladištenja ili korištenja.
- 10.4 Uvjeti koje treba izbjevati** : Držati dalje od izvora topline i direktne sunčeve svjetlosti. Toplina može izazvati polimerizaciju brzim otpuštanjem energije.
- 10.5 Inkompatibilni materijali** : Reaktivan ili nekompatibilan s slijedećim materijalima: oksidirajući materijali i reducirajući materijali.  
Peroksid. Amini.
- 10.6 Opasni proizvodi raspadanja** : Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, opasni proizvodi raspadanja ne bi smjeli biti proizvedeni.

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

### 11.1 Informacije o toksikološkim učincima

#### Akutna toksičnost

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Doza	Izlaganje
2-hidroksietil-metakrilat Etanol	LD50 Oralno	Štakor	4230 mg/kg	-
	LC50 Udisanje Prašine i magle	Štakor	124700 mg/m <sup>3</sup>	4 sati
Silicij, amorfni, uparen, bez kristala alkalijski fluorosilikati(Na)	LD50 Oralno	Štakor	7 g/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	3160 mg/kg	-
	LC50 Udisanje Prašine i magle	Štakor - Muški	1.67 mg/l	4 sati
	LD50 Oralno	Štakor	125 mg/kg	-

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

#### Akutne procjene toksičnosti

Put	ATE vrijednost
Oralno	7264.8 mg/kg
Dermalno	5946.4 mg/kg
Udisanje (pare)	21.96 mg/l

#### Iritacija/korozija

Datum izdanja/Datum revizije : 29/11/2017 Datum prethodnog izdanja : 29/11/2017 Verzija : 1 9/16

Ortho Solo

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Rezultat	Izlaganje	Promatranje
Etanol	Oči - Umjeren iritant	Kunić	-	0.066666667 minute 100 milligrams	-
	Oči - Umjeren iritant	Kunić	-	100 microliters	-
	Oči - Jak iritant	Kunić	-	500 milligrams	-
	Koža - Blago nadražujuće sredstvo	Kunić	-	400 milligrams	-
	Koža - Umjeren iritant	Kunić	-	24 sati 20 milligrams	-
alkalijski fluorosilikati(Na)	Oči - Jak iritant	Kunić	-	100 milligrams	-
	Oči - Jak iritant	Kunić	-	0.066666667 minute 100 milligrams	-
	Koža - Blago nadražujuće sredstvo	Kunić	-	500 milligrams	-

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

### Osjetljivost

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

### Mutagenost

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

### Karcinogenost

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

### Reproduktivna toksičnost

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

### Teratogeničnost

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

### TCO - jednokratno izlaganje

Naziv proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Organi koji su na meti
2-hidroksi-1,3-propandil bismetakrilat	3. kategorija	Nije primjenljiv.	Nadraživanje dišnog sustava
Silicij, amorfni, uparen, bez kristala	3. kategorija	Nije primjenljiv.	Nadraživanje dišnog sustava

### TCO - ponavljano izlaganje

Nije na raspolaganju.

### Opasnost od aspiracije

Nije na raspolaganju.

Ortho Solo

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

**Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja** : Putevi ulaska su unaprijed očekivani: Oralno, Dermalno, Udisanje.

### Potencijalne akutne zdravstvene posljedice

**Kontakt očima** : Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
**Udisanje** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.  
**Kontakt s kožom** : Nadražuje kožu. Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
**Gutanje** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

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

**Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bol ili iritacija  
suzenje  
crvenilo  
**Udisanje** : Nema specifičnih podataka.  
**Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
iritacija  
crvenilo  
**Gutanje** : Nema specifičnih podataka.

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

Ortho Solo

## ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Ostale informacije : Nije na raspolaganju.

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 12.1 Toksičnost

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Izlaganje
2-hidroksietil-metakrilat	Akutni LC50 227000 µg/l Svježa voda	Riba - Pimephales promelas - Maloljetno (Nezrelo, Malodobno)	96 sati
Etanol	Akutni EC50 17.921 mg/l Morska voda	Alge - Ulva pertusa	96 sati
	Akutni EC50 2000 µg/l Svježa voda	Vodenbuha - Daphnia magna	48 sati
alkalijski fluorosilikati(Na)	Akutni LC50 25500 µg/l Morska voda	Ljuskavci - Artemia franciscana - Ličinka	48 sati
	Akutni LC50 42000 µg/l Svježa voda	Riba - Oncorhynchus mykiss	4 dani
	Kronični NOEC 4.995 mg/l Morska voda	Alge - Ulva pertusa	96 sati
	Kronični NOEC 100 ul/L Svježa voda	Vodenbuha - Daphnia magna - Novorođeni organizam	21 dani
	Kronični NOEC 0.375 ul/L Svježa voda	Riba - Gambusia holbrooki - Ličinka	12 tjedni
	Akutni EC50 16.6 u 19.6 mg/l Svježa voda	Alge	72 sati
	Akutni EC50 35.4 mg/l Svježa voda	Vodenbuha	48 sati
	Akutni LC50 49000 µg/l Svježa voda	Riba - Lepomis macrochirus	96 sati
	Akutni NOEC 10 mg/l Svježa voda	Alge	72 sati
	Akutni NOEC 25 mg/l Svježa voda	Vodenbuha	48 sati

Zaključak/Sažetak : Nije na raspolaganju.

### 12.2 Postojanost i razgradivost

Naziv proizvoda/sastojka	Test	Rezultat	Doza	Inokulum
2-hidroksietil-metakrilat	OECD 301C Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I)	92 u 100 % - 14 dani	-	-

Zaključak/Sažetak : Nije na raspolaganju.

Naziv proizvoda/sastojka	Vodeno poluvrijeme raspada	Fotoliza	Biorazgradivost
2-hidroksietil-metakrilat	-	-	Lako
Etanol	-	-	Lako

### 12.3 Bioakumulacijski potencijal

Naziv proizvoda/sastojka	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Moguć
2-hidroksietil-metakrilat	0.42	-	nizak
Etanol	-0.35	-	nizak

Datum izdanja/Datum revizije

: 29/11/2017

Datum prethodnog izdanja

: 29/11/2017

Verzija : 1

12/16

Ortho Solo

## ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

### 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

**PBT** : Nije primjenljiv.

**vPvB** : Nije primjenljiv.

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

## ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

### 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.

**Opasni otpad** : Klasifikacija proizvoda može udovoljiti kriterij štetnog otpada.

#### 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.

**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.

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

	<b>ADR/RID</b>	<b>ADN</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>14.1 UN broj</b>	Nije regulirano.	Nije regulirano.	Not regulated.	Not regulated.
<b>14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Skupina pakiranja</b>	-	-	-	-

**Datum izdanja/Datum revizije**

: 29/11/2017

**Datum prethodnog izdanja**

: 29/11/2017

**Verzija** : 1

13/16

Ortho Solo

## ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.5 Opasnosti za okoliš	Ne.	Ne.	No.	No.
--------------------------	-----	-----	-----	-----

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

**14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC** : Nije na raspolaganju.

## 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.

### Ostala EU pravila

**Europa popis** : Nije određen.

**Industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja) - Zrak** : Na popisu

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

Nije izlistano.

### Prethodni informirani pristanak (eng. Prior Informed Consent - PIC) (649/2012/EU)

Nije izlistano.

### Seveso Uredba

Ovaj proizvod nije kontroliran po Seveso Uredbi.

### Internacionalna pravila

### Popis I kemikalija Konvencije o kemijskom oružanju

Nije izlistano.

### Montreal protokol (Aneksi A, B, C, E)

Datum izdanja/Datum revizije : 29/11/2017 Datum prethodnog izdanja : 29/11/2017 Verzija : 1 14/16

Ortho Solo

## ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

Nije izlistano.

### [Stockholmska konvencija o postojanim organskim polutantima](#)

Nije izlistano.

### [Roterdamska konvencija o postupku prethodnog pristanka \(PIC\)](#)

Nije izlistano.

### [UNECE Aarhuški Protokol o postojanim organskim onečišćujućim tvarima i teškim metalima](#)

Nije izlistano.

**15.2 Procjena kemijske sigurnosti** : Ovaj proizvod sadrži supstance za koje su Procjene sigurnosti kemikalija još uvijek neophodne.

**15.3 Status registracije** : Mješavina. Informacije o tvari : Kontaktirati lokalnog dobavljača ili distributora.

## 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]  
DMEL = Izvedeni minimalni nivo učinka  
DNEL = Izvedeni stupanj bez učinka  
EUH izvještaj = CLP-specifičan izvještaj o opasnosti  
PBT = Postojan, bioakumulativni i toksični  
PNEC = Predviđena koncentracija bez efekta  
RRN = REACH Registracijski broj  
vPvB = Vrlo otporno i vrlo bioakumulativno

**Ključne literaturne reference i izvori podataka** : Uredba (EC) Br. 1272/2008 [CLP]; European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR), concluded in Geneva on 30 September 1957 plus amendments (Uniform text: Journal of Laws 27/2009 pos. 162 plus amendments); European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN); Profesionalne granice izlaganja; Internacionalna pravila

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

Klasifikacija	Obrazloženje
Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije

### [Cijeli tekst skraćenih H iskaza](#)

Ortho Solo

## ODJELJAK 16.: Ostale informacije

H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H301	Otrovno ako se proguta.
H311	Otrovno u dodiru s kožom.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H331	Otrovno ako se udiše.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

### Cijeli tekst klasifikacija [CLP/GHS]

Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 Aquatic Chronic 3, H412	AKUTNI TOKSICITET (oralno) - 3. kategorija AKUTNI TOKSICITET (kožni) - 3. kategorija AKUTNI TOKSICITET (udisanje) - 3. kategorija DUGOTRAJNA (KRONIČNA) OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ - 3. kategorija
Eye Irrit. 2, H319 Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 2. kategorija ZAPALJIVE TEKUĆINE - 2. kategorija NAGRIZAJUĆE/NADRAŽUJUĆE ZA KOŽU - 2. kategorija PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1. kategorija SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE - JEDNOKRATNO IZLAGANJE (Nadraživanje dišnog sustava) - 3. kategorija

**Savjet o izobrazbi** : Osigurati da su radnici obučeni da minimiziraju izloženosti. Obučiti osoblje o dobroj praksi.

**Datum izdanja/ Datum revizije** : 29/11/2017

**Datum prethodnog izdanja** : 29/11/2017

**Verzija** : 1

### Obavijest čitaocu

Koliko je nama poznato, informacije sadržane ovdje su ispravne. Međutim, niti gore navedeni dobavljač, niti i jedan od njegovih podružnica, neće preuzeti nikakvu odgovornost za ispravnost ili cjelovitost ovdje sadržanih informacija.

Krajnja odluka o podobnosti bilo kojeg materijala je isključivo odgovornost korisnika. Svi materijali mogu predstavljati opasnost i trebaju se koristiti s pažnjom. Iako su određene opasnosti opisane ovdje, mi ne možemo garantirati da su to jedine opasnosti koje postoje.