

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

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Proizvod u obliku : Smjesa  
Naziv proizvoda : Duo-Link Universal Base

#### 1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

##### 1.2.1. Utvrđene relevantne uporabe

Upotreba materijala / priprava : Samo za Rx

##### 1.2.2. Uporabe koje se ne preporučuju

Dodatne informacije nisu dostupne

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

##### Proizvođač

BISCO, Inc.  
1100 W. Irving Park Rd.  
Schaumburg, IL 60193  
U.S.A.  
T 1-800-247-3368 ili 1-847-534-6000  
[www.bisco.com](http://www.bisco.com)

##### Ovlašteni zastupnik za Europu

BISICO France  
208, allée de la Coudoulette  
13680 Lançon de Provence  
France  
T 33-4-90-42-92-92

#### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Broj hitne pomoći : CHEMTREC - 24-satni komunikacijski centar za hitne slučajeve opasnosti  
SAD: 1-800-424-9300 Izvan SAD-a.: 1-703-527-3887, prikupljanje poziva prihvaćeno

### ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

#### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

##### Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija	H315
Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija	H319
Preosjetljivost kože, 1. kategorija	H317
Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje, 3. kategorija, nadraživanje dišnog trakta	H335

Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

##### Štetni fiziokemijski rizici te rizici za ljudsko zdravlje i okoliš

Nadražuje kožu. Može izazvati alergijsku reakciju na koži. Uzrokuje jako nadraživanje oka.

#### 2.2. Elementi označavanja

##### Označavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Piktogrami opasnosti (CLP) :



GHS07

Oznaka opasnosti (CLP) :

Sadrži :

Oznake upozorenja (CLP) :

Upozorenje  
Triethylene Glycol Dimethacrylate, Ytterbium Oxide-Silica, Tetrahydrofurfuryl Methacrylate, BisGMA  
H315 - Nadražuje kožu.  
H317 - Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
H335 - Može nadražiti dišni sustav.

# Duo-Link Universal Base

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878

Oznake obavijesti (CLP)	: P261 - Izbjegavati udisanje prašine, dima, pare. P264 - Nakon uporabe temeljito oprati ruke. P272 - Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. P280 - Nositi zaštitne rukavice, zaštitno odijelo, zaštitu za oči. P302+P352 - U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom sapuna i vode. P304+P340 - AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje. P305+P351+P338 - U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati. P312 - U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA, liječnika. P321 - Potrebna je posebna liječnička obrada (vidi dopunske upute o mjerama prve pomoći na ovoj naljepnici). P332+P313 - U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika. P333+P313 - U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika. P337+P313 - Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika. P362+P364 - Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe. P403+P233 - Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku. P501 - Odložiti sadržaj i spremnik u/na odlagalište za opasni ili poseban otpad, u skladu s lokalnim, regionalnim, nacionalnim i/ili međunarodnim propisom, licencirano ugovorno postrojenje za zbrinjavanje komunalnog opasnog otpada ili skup postrojenja, osim za prazne čiste spremnike koji se mogu odložiti kao neopasan otpad.
-------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 2.3. Ostale opasnosti

Ne sadrži nijedan PBT vPvB tvari  $\geq 0,1$  % procijenjeno u skladu s uredbom REACH, Prilogom XIII

(Komponenta)	
Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	Ova tvar/smjesa ne ispunjava PBT kriterije Uredbe REACH, Priloga XIII Ova tvar/smjesa ne ispunjava vPvB kriterije Uredbe REACH, Priloga XIII
Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	Ova tvar/smjesa ne ispunjava PBT kriterije Uredbe REACH, Priloga XIII Ova tvar/smjesa ne ispunjava vPvB kriterije Uredbe REACH, Priloga XIII
Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	Ova tvar/smjesa ne ispunjava PBT kriterije Uredbe REACH, Priloga XIII Ova tvar/smjesa ne ispunjava vPvB kriterije Uredbe REACH, Priloga XIII

Smjesa ne sadrži nikakve tvari na popisu sastavljenom u skladu s člankom 59(1) uredbe REACH koja se odnosi na endokrini ometajuća svojstva, ili nije identificirana da ima endokrini ometajuća svojstva sukladno kriterijima zadanim u Odredbi Vijeća (EU) 2017/2100 ili (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1 % masenog udjela.

(Komponenta)	
Ytterbium Oxide-Silica(NA)	Smjesa ne sadrži nikakve tvari na popisu sastavljenom u skladu s člankom 59(1) uredbe REACH koja se odnosi na endokrini ometajuća svojstva, ili nije identificirana da ima endokrini ometajuća svojstva sukladno kriterijima zadanim u Odredbi Vijeća (EU) 2017/2100 ili (EU) 2018/605 u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1 % masenog udjela.

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

### 3.1. Tvari

Nije primjenjivo

### 3.2. Smjese

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	%	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
Ytterbium Fluoride	CAS br: 13760-80-0 EZ-br: 237-354-2	10 - 30	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335

# Duo-Link Universal Base

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878

Naziv	Identifikacijska oznaka proizvoda	%	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
Urethane Dimethacrylate	CAS br: Proprietary	10 - 30	Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
BisGMA	CAS br: 1565-94-2 EZ-br: 216-367-7	10 - 30	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335
Triethylene Glycol Dimethacrylate	CAS br: 109-16-0 EZ-br: 203-652-6	5 - 10	Skin Sens. 1B, H317
Ytterbium Oxide-Silica	CAS br: NA	5 - 10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
Tetrahydrofurfuryl Methacrylate	CAS br: 2455-24-5 EZ-br: 219-529-5	1 - 5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335
Trimethylolpropane Trimethacrylate	CAS br: 3290-92-4 EZ-br: 221-950-4	1 - 5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400

Cjelokupan tekst oznaka H i EUH potražite u dijelu 16

## ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

Mjere prve pomoći nakon udisanja	: Premjestiti unesrećenog na svjež zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje.
Mjere prve pomoći nakon dodira s kožom	: Oprati kožu s puno vode. Skinuti zagađenu odjeću. U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
Mjere prve pomoći nakon dodira s očima	: Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
Mjere prve pomoći nakon gutanja	: U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati centar za kontrolu otrovanja ili liječnika.

### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Simptomi/učinci nakon kontakta s kožom	: Nadraživanje. Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Simptomi/učinci nakon kontakta s očima	: Nadraženosnost očiju.

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

Liječiti simptomatski.

## ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

### 5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje : Vodeni aerosol. Suhi prah. Pjena.

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

Opasni proizvodi raspada u slučaju požara : Može doći do otpuštanja otrovnih plinova.

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

Neprimkladna sredstva : Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Samostalan uređaj za disanje. Kompletna zaštitna odjeća.

# Duo-Link Universal Base

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878

### ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

#### 6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

##### 6.1.1. Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

Planovi za prvu pomoć : Prozračivati područje prosipanja. Izbjegavati dodir s kožom i očima. Izbjegavati udisanje prašine, dima, para.

##### 6.1.2. Za interventno osoblje

Zaštitna oprema : Ne poduzimajte nikakve mjere bez prikladne zaštitne opreme. Za daljnje informacije pogledajte i odjeljak 8.: "Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita".

#### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

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

Postupci čišćenja : Mehanički prikupite proizvod.  
Ostale informacije : Odlazite materijale ili čvrste ostatke na ovlaštenom mjestu.

#### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Za daljnje informacije pogledajte odjeljak 13.

### ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

#### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Mjere opreza za sigurno rukovanje : Osigurati dobro provjetranje radnog mjesta. Izbjegavati dodir s kožom i očima. Nositi osobnu zaštitnu opremu. Izbjegavati udisanje prašine, dima, para.  
Higijenske mjere : Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe. Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Nakon rukovanja s proizvodom uvijek operite ruke.

#### 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladištenja : Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim.

#### 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Dodatne informacije nisu dostupne

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

#### 8.1. Nadzorni parametri

##### 8.1.1 Nacionalne granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu i biološke granične vrijednosti

Dodatne informacije nisu dostupne

##### 8.1.2. Preporučenim postupcima praćenja

Dodatne informacije nisu dostupne

##### 8.1.3. Nastaju tvari koje onečišćuju zrak

Dodatne informacije nisu dostupne

##### 8.1.4. DNEL i PNEC

Dodatne informacije nisu dostupne

##### 8.1.5. Procjena opasnosti na radnom mjestu

Dodatne informacije nisu dostupne

# Duo-Link Universal Base

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878

### 8.2. Nadzor nad izloženošću

#### 8.2.1. Prikladni tehnički kontrolni uređaji

##### Prikladni tehnički kontrolni uređaji:

Osigurati dobro provjetravanje radnog mjesta.

#### 8.2.2. Osobna zaštitna oprema

##### Oznake osobne zaštitne opreme:



##### 8.2.2.1. Zaštitu očiju i lica

###### Zaštita očiju:

Sigurnosne naočale

##### 8.2.2.2. Zaštita kože

###### Zaštita kože i tijela:

Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću

###### Zaštita ruku:

Zaštitne rukavice

##### 8.2.2.3. Zaštita dišnih puteva

###### Zaštita dišnih puteva:

U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi odgovarajuća zaštitna sredstva dišnog sustava

##### 8.2.2.4. Zaštitu od toplinskih opasnosti

Dodatne informacije nisu dostupne

#### 8.2.3. Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu

##### Ograničavanje i nadgledanje eksplozije u okolišu:

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	: Kruto
Boja	: Svjetložuto / Mliječan.
Izgled	: Smjesa.
Miris	: Akrilni.
Prag mirisa	: Nije dostupno
Talište	: Nije dostupno
Ledište	: Nije primjenjivo
Vrelište	: Nije dostupno
Zapaljivost	: Nije zapaljiv
Granice eksplozivnosti	: Nije primjenjivo
Donja granica eksplozivnosti	: Nije primjenjivo
Gornja granica eksplozivnosti	: Nije primjenjivo
Plamište	: Nije primjenjivo
Temperatura samozapaljenja	: Nije primjenjivo
Temperatura raspadanja	: Nije dostupno
pH	: Nije dostupno
pH rješenje	: Nije dostupno
Viskoznost, kinematička	: Nije primjenjivo
Topljivost	: Nije dostupno
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Kow)	: Nije dostupno
Tlak pare	: Nije dostupno
Tlak pare na 50°C	: Nije dostupno

# Duo-Link Universal Base

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878

Gustoća	: Nije dostupno
Relativna gustoća	: Nije primjenjivo
Relativna gustoća pare kod 20°C	: Nije primjenjivo
Veličina čestice	: Nije dostupno
Raspodjela veličine čestice	: Nije dostupno
Oblik čestice	: Nije dostupno
Razmjer proporcija	: Nije dostupno
Agregatno stanje čestica	: Nije dostupno
Aglomeracijsko stanje čestica	: Nije dostupno
Specifična površina čestice	: Nije dostupno
Prašenje čestica	: Nije dostupno

### 9.2. Ostale informacije

#### 9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Dodatne informacije nisu dostupne

#### 9.2.2. Druge sigurnosne karakteristike

Dodatne informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

Proizvod je ne-reaktivan pod normalnim uvjetima korištenja, skladištenja i transporta.

### 10.2. Kemijska stabilnost

Stabilan pod normalnim uvjetima.

### 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije u normalnim uvjetima korištenja.

### 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Za nijedno ne postoje preporučeni uvjeti skladištenja i rukovanja (pogledati odjeljak 7).

### 10.5. Inkompatibilni materijali

Dodatne informacije nisu dostupne

### 10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, ne bi smjelo doći do stvaranja opasnih proizvoda raspadanja.

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

### 11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Akutna toksičnost (oralno)	: Nisu razvrstane
Akutna toksičnost (dermalno)	: Nisu razvrstane
Akutna toksičnost (inhalacijska)	: Nisu razvrstane

Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
LD50 oralni štakor	10837 mg/kg Izvor: NLM, THOMSON
Ytterbium Fluoride (13760-80-0)	
LD50 oralni štakor	> 2000 mg / kg tjelesne težine Životinja: štakor, Životinjski spol: ženka, Smjernica: OECD Smjernica 420 (Akutna oralna toksičnost - metoda fiksne doze), Smjernica: EU Metoda B.1 bis (Akutna oralna toksičnost - postupak fiksne doze)

# Duo-Link Universal Base

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878

<b>Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)</b>	
LD50 oralni štakor	≈ 4000 mg / kg tjelesne težine Životinja: štakor, Smjernica: OECD Smjernica 401 (Akutna oralna toksičnost)
<b>Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)</b>	
LD50 oralni štakor	> 2000 mg / kg tjelesne težine (OECD 423: Akutna oralna toksičnost - metoda akutne toksične klase, Štakor, Ženka, Eksperimentalna vrijednost, Oralna, 14 Dani)
LD50 kožni štakor	> 2000 mg / kg tjelesne težine (OECD 402: Acute Dermalna toksičnost, 24 sati, Štakor, Muški / ženka, Eksperimentalna vrijednost, Kožni, 14 Dani)
LD50 dermalni kunić	17120 mg/kg (Kunić)
Nagrizanje/nadraživanje kože	: Nadražuje kožu.
<b>Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)</b>	
pH	6,8 - 7,2
<b>Ytterbium Fluoride (13760-80-0)</b>	
pH	4,53 Temperatura: 20 °C
<b>Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)</b>	
pH	U literaturi nema dostupnih podataka
<b>Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)</b>	
pH	5,7 (20.1 mg/l, 20 °C, OECD 105: Topljivost u vodi)
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju	: Uzrokuje jako nadraživanje oka.
<b>Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)</b>	
pH	6,8 - 7,2
<b>Ytterbium Fluoride (13760-80-0)</b>	
pH	4,53 Temperatura: 20 °C
<b>Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)</b>	
pH	U literaturi nema dostupnih podataka
<b>Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)</b>	
pH	5,7 (20.1 mg/l, 20 °C, OECD 105: Topljivost u vodi)
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože	: Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
Mutageni učinak na zametne stanice	: Nisu razvrstane
Karcinogenost	: Nisu razvrstane
<b>Ytterbium Fluoride (13760-80-0)</b>	
IARC grupa	4 - Vjerojatno nije kancerogen za ljude
Reproduktivna toksičnost	: Nisu razvrstane
STOT - jednokratno izlaganje	: Može nadražiti dišni sustav.
<b>Urethane Dimethacrylate (Proprietary)</b>	
STOT - jednokratno izlaganje	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
<b>Ytterbium Fluoride (13760-80-0)</b>	
STOT - jednokratno izlaganje	Može nadražiti dišni sustav.
<b>Ytterbium Oxide-Silica (NA)</b>	
STOT - jednokratno izlaganje	Može nadražiti dišni sustav.

# Duo-Link Universal Base

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878

Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
STOT - jednokratno izlaganje	Može nadražiti dišni sustav.
BisGMA (1565-94-2)	
STOT - jednokratno izlaganje	Može nadražiti dišni sustav.
STOT - ponavljano izlaganje	: Nisu razvrstane
Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
LOAEC (udisanje, štakor, plina, 90 danima)	350 ppm Životinja: štakor, Smjernica: OECD Smjernica 413 (Subkronična inhalacijska toksičnost: 90-dnevna studija), Napomene o rezultatima: Ostalo:
NOAEL (oralni, štakor, 90 danima)	1000 mg / kg tjelesne težine Životinja: štakor, Smjernica: OECD Smjernica 422 (Kombinirana studija toksičnosti ponovljene doze s testom probira reprodukcije / razvojne toksičnosti)
NOAEC (udisanje, štakor, plina, 90 danima)	100 ppm Životinja: štakor, Smjernica: OECD Smjernica 413 (Subkronična inhalacijska toksičnost: 90-dnevna studija), Napomene o rezultatima: Ostalo:
Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
LOAEL (oralni, štakor, 90 danima)	1000 mg / kg tjelesne težine Životinja: štakor, Smjernica: OECD Smjernica 408 (Ponovljena doza 90-dnevna studija oralne toksičnosti kod glodavaca), Smjernica: EU Metoda B.26 (Test subkronične oralne toksičnosti: Ponovljena doza 90-dnevna studija oralne toksičnosti kod glodavaca)
LOAEL (kožni, štakor/zec, 90 danima)	300 mg / kg tjelesne težine Životinja: kunić
NOAEL (oralni, štakor, 90 danima)	300 mg / kg tjelesne težine Životinja: štakor, Smjernica: OECD Smjernica 408 (Ponovljena doza 90-dnevna studija oralne toksičnosti kod glodavaca), Smjernica: EU Metoda B.26 (Test subkronične oralne toksičnosti: Ponovljena doza 90-dnevna studija oralne toksičnosti kod glodavaca), Napomene o rezultatima: Ostalo:
NOAEL (kožni, štakor/zec, 90 danima)	300 mg / kg tjelesne težine Životinja: kunić
Opasnost od aspiracije	: Nisu razvrstane
Duo-Link Universal Base	
Viskoznost, kinematička	Nije primjenjivo
Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)	
Viskoznost, kinematička	2,74 mm <sup>2</sup> /s (20 °C, OECD 114: viskoznost tekućina)
Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)	
Viskoznost, kinematička	6,166 mm <sup>2</sup> /s
11.2. Informacije o drugim opasnostima	
Dodatne informacije nisu dostupne	
ODJELJAK 12: Ekološke informacije	
12.1. Toksičnost	
Ekologija - opće	: Proizvod se ne smatra štetnim za vodene organizme, niti uzrokuje dugoročne štetne učinke na okoliš.
Opasno za vodeni okoliš, kratkotrajnu (akutnu)	: Nisu razvrstane
Opasno za vodeni okoliš, dugotrajnu (kroničnu)	: Nisu razvrstane
Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)	
LC50 - Riba [1]	16,4 mg/l Ispitni organizmi (vrsta): Danio rerio (Prethodno ime: Brachydanio rerio)
EC50 72 sati - Alge [1]	> 100 mg/l Ispitni organizmi (vrsta): Pseudokirchneriella subcapitata (prethodna imena: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)



# Duo-Link Universal Base

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878

<b>Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)</b>	
EC50 72 sati - Alge [2]	72,8 mg/l Ispitni organizmi (vrsta): Pseudokirchneriella subcapitata (prethodna imena: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
ErC50 alge	> 100 mg/l (Ekvivalentno ili slično EU Metoda C.3, 72 sati, Pseudokirchneriella subcapitata, Statički sustav, Svježa voda, Eksperimentalna vrijednost)
LOEC (kronično)	100 mg/l Ispitni organizmi (vrsta): Daphnia magna Trajanje: '21 Dani'
NOEC (kronično)	32 mg/l Ispitni organizmi (vrsta): Daphnia magna Trajanje: '21 Dani'
<b>Ytterbium Fluoride (13760-80-0)</b>	
EC50 - Rakovi [1]	> 0,52 mg/l Ispitni organizmi (vrsta): Daphnia magna
<b>Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)</b>	
LC50 - Riba [1]	34,7 mg/l Ispitni organizmi (vrsta): Pimephales promelas
LC50 - Riba [2]	60,9 mg/l Ispitni organizmi (vrsta): Pimephales promelas
EC50 - Rakovi [1]	97,3 mg/l (Invertebrata, Svježa voda)
EC50 72 sati - Alge [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (Prethodno ime: Scenedesmus subspicatus)
ErC50 alge	> 100 mg/l (OECD 201: Alga, Test inhibicije rasta, 72 sati, Desmodesmus subspicatus, Statički sustav, Svježa voda, Eksperimentalna vrijednost, Nominalna koncentracija)
LOEC (kronično)	97,3 mg/l Ispitni organizmi (vrsta): Daphnia magna Trajanje: '21 Dani'
NOEC (kronično)	37,2 mg/l Ispitni organizmi (vrsta): Daphnia magna Trajanje: '21 Dani'
<b>Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)</b>	
LC50 - Riba [1]	0,731 mg/l Izvor: Odnosi aktivnosti ekološke strukture
EC50 - Rakovi [1]	> 9,22 mg/l Ispitni organizmi (vrsta): Daphnia magna
ErC50 alge	3,88 mg/l (OECD 201: Alga, Test inhibicije rasta, 72 sati, Pseudokirchneriella subcapitata, Statički sustav, Svježa voda, Eksperimentalna vrijednost, GLP)

### 12.2. Postojanost i razgradivost

<b>Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)</b>	
Postojanost i razgradivost	Lako biorazgradivo u vodi.
<b>Ytterbium Oxide-Silica (NA)</b>	
Postojanost i razgradivost	Biološka razgradivost: nije primjenjivo.
Kemijska potrošnja kisika (KPK)	Nije primjenjivo
TPK	Nije primjenjivo
BPK (% TPK)	Nije primjenjivo
<b>Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)</b>	
Postojanost i razgradivost	Lako biorazgradivo u vodi.
<b>Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)</b>	
Postojanost i razgradivost	Nije lako biorazgradivo u vodi. Inherentno biorazgradivo.
<b>BisGMA (1565-94-2)</b>	
Postojanost i razgradivost	Biorazgradivost u vodi: Nema dostupnih podataka.

# Duo-Link Universal Base

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

#### Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)

Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	2,3 (Praktično iskustvo/promatranje, EU Metoda A.8: Koeficijent particije)
Bioakumulacijski potencijal	Nizak potencijal za bioakumulaciju (Log Kow < 4).

#### Ytterbium Fluoride (13760-80-0)

Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	0,22 Izvor: EPISUITE
---------------------------------------------------	----------------------

#### Ytterbium Oxide-Silica (NA)

Bioakumulacijski potencijal	Nema dostupnih podataka o bioakumulaciji.
-----------------------------	-------------------------------------------

#### Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)

Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	1,76 (Eksperimentalna vrijednost, EU Metoda A.8: Koeficijent particije, 22.6 °C)
Bioakumulacijski potencijal	Nizak potencijal za bioakumulaciju (Log Kow < 4).

#### Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)

BCF - Riba [1]	270,1 l/kg (BCFBAF v3.01, Pisces, Svježa voda, Izračunata vrijednost)
Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	4,193 (Eksperimentalna vrijednost, OECD 117: Koeficijent particije (N-oktanol/voda), HPLC metoda, 25 °C)
Bioakumulacijski potencijal	Potencijal za bioakumulaciju ( $4 \leq \text{Log Kow} \leq 5$ ).

#### BisGMA (1565-94-2)

Koeficijent raspodjele n-oktanol / voda (Log Pow)	4,94 (Procijenjena vrijednost)
Bioakumulacijski potencijal	Nema dostupnih podataka o bioakumulaciji.

### 12.4. Pokretljivost u tlu

#### Triethylene Glycol Dimethacrylate (109-16-0)

Koeficijent normalizirane adsorpcije organskog ugljika (Log Koc)	1,89 (log Koc, Izračunata vrijednost)
Ekologija - tlo	Vrlo pokretan u tlu.

#### Ytterbium Oxide-Silica (NA)

Ekologija - tlo	Adsorbira u tlu.
-----------------	------------------

#### Tetrahydrofurfuryl Methacrylate (2455-24-5)

Napetost površine	U literaturi nema dostupnih podataka
Koeficijent normalizirane adsorpcije organskog ugljika (Log Koc)	1,402 - 1,765 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Izračunata vrijednost)
Ekologija - tlo	Vrlo pokretan u tlu.

#### Trimethylolpropane Trimethacrylate (3290-92-4)

Napetost površine	53 mN/m (20 °C, 0.951 g/l, OECD 115: površinska napetost vodenih otopina)
Koeficijent normalizirane adsorpcije organskog ugljika (Log Koc)	3,245 (log Koc, OECD 121: Procjena koeficijenta adsorpcije (Koc) na tlu i kanalizacijskom mulju pomoću tekuće kromatografije visokih performansi (HPLC), Eksperimentalna vrijednost, GLP)
Ekologija - tlo	Nizak potencijal za pokretljivost u tlu.

### 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Dodatne informacije nisu dostupne

# Duo-Link Universal Base

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878

### 12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Dodatne informacije nisu dostupne

### 12.7. Ostali štetni učinci

Dodatne informacije nisu dostupne

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

### 13.1. Metode obrade otpada

Metode obrade otpada : Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s uputama za razvrstavanje ovlaštenog prikupljača otpada.

## ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

U skladu s ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

### 14.1. UN broj ili identifikacijski broj

UN br. (ADR) : Nije primjenjivo  
UN br. (IMDG) : Nije primjenjivo  
UN br. (IATA) : Nije primjenjivo  
UN-br. (ADN) : Nije primjenjivo  
UN br. (RID) : Nije primjenjivo

### 14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u

Vlastiti otpremni naziv (ADR) : Nije primjenjivo  
Vlastiti otpremni naziv (IMDG) : Nije primjenjivo  
Vlastiti otpremni naziv (IATA) : Nije primjenjivo  
Vlastiti otpremni naziv (ADN) : Nije primjenjivo  
Vlastiti otpremni naziv (RID) : Nije primjenjivo

### 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

**ADR**  
Prijevozni razred(i) opasnosti (ADR) : Nije primjenjivo

**IMDG**  
Prijevozni razred(i) opasnosti (IMDG) : Nije primjenjivo

**IATA**  
Prijevozni razred(i) opasnosti (IATA) : Nije primjenjivo

**ADN**  
Prijevozni razred(i) opasnosti (ADN) : Nije primjenjivo

**RID**  
Prijevozni razred(i) opasnosti (RID) : Nije primjenjivo

### 14.4. Skupina pakiranja

Pakirna skupina (ADR) : Nije primjenjivo  
Skupina pakiranja (IMDG) : Nije primjenjivo  
Pakirna skupina (IATA) : Nije primjenjivo  
Skupina pakiranja (ADN) : Nije primjenjivo  
Skupina pakiranja (RID) : Nije primjenjivo

### 14.5. Opasnosti za okoliš

Opasno za okoliš : Ne  
Zagađivač mora : Ne

# Duo-Link Universal Base

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878

Ostale informacije : Dodatne informacije nisu dostupne

### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

#### Transport kopnom

Nije primjenjivo

#### Prijevoz morem

Nije primjenjivo

#### Zračni prijevoz

Nije primjenjivo

#### Unutrašnji/tuzemni transport brodom

Nije primjenjivo

#### Prijevoz željeznicom

Nije primjenjivo

### 14.7. Prijevoz morem u razlišenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Nije primjenjivo

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

### 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

#### 15.1.1. EU-uredbe

##### REACH Prilog XVII (Uvjeti ograničenja)

Ne sadrži tvari ograničenja REACH Priloga XVII

##### REACH Aneks XIV (Popis odobrenja)

Ne sadrži tvari iz REACH Priloga XIV

##### REACH-ov popis kandidata (SVHC)

Ne sadrži tvari na popisu kandidata REACH

##### Uredba PIC (EU 649/2012, prethodni informirani pristanak)

Ne sadrži tvari navedene na POPISU PIC-a (Uredba EU 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija)

##### Uredba o POP (EU 2019/1021, postojani organski zagađivači)

Ne sadrži tvari navedene na POP popisu (Uredba EU 2019/1021 o postojanim organskim onečišćujućim tvarima)

##### Uredba o uništavanju ozona (EU 1005/2009)

Ne sadržava tvari navedene na popisu osiromašenja ozona (Uredba EU 1005/2009 o tvarima koje iscrpljuju ozonski omotač)

##### Uredba o prekursorima eksploziva (EU 2019/1148)

Ne sadrži tvar koja podliježe Odredbi (EU) 2019/1148 Europskog Parlamenta i Vijeća od 20. lipnja 2019. o marketingu i uporabi eksplozivnih prekursora.

##### Uredba o prekursorima lijeka (EZ 273/2004)

Ne sadrži tvar koja podliježe Uredbi (EZ) 273/2004 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. veljače 2004. o proizvodnji i stavljanju na tržište određenih tvari koje se koriste u nedopuštenoj proizvodnji opojnih droga i psihotropnih tvari.

#### 15.1.2. Nacionalni propisi

Dodatne informacije nisu dostupne

### 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Nije izvršena procjena kemijske sigurnosti

# Duo-Link Universal Base

## Sigurnosno-Tehnički List

sukladno Uredbi (EZ) br 1907/2006 (REACH) s njegovim izmjenama i dopunama Uredbe (EU) 2020/878

### ODJELJAK 16: Ostale informacije

Upute za promjenu			
Odjeljak	Promijenjena stavka	Izmjena	Komentari
	Nadomješta verziju	Dodano	
	Datum obrade	Dodano	
2.1	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]	Izmijenjeno	
3	Sastav/informacije o sastojcima	Izmijenjeno	

Puni tekst H-oznaka i EUH:	
Aquatic Acute 1	Opasno za vodeni okoliš - akutna opasnost, 1. kategorija
Eye Irrit. 2	Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, 2. kategorija
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
Skin Irrit. 2	Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, 2. kategorija
Skin Sens. 1	Preosjetljivost kože, 1. kategorija
Skin Sens. 1B	Preosjetljivost kože, 1.B Kategorija
STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje, 3. kategorija, narkoza

Sigurnosno-tehnički list (SDS), EU

Ove informacije temelje se na našem sadašnjem znanju te služe za opis proizvoda koji se tiču samo zdravstvenih, sigurnosnih i ekoloških zahtjeva. Stoga ne bi smjele biti navedene tako da predstavljaju jamstvo bilo kojeg svojstva proizvoda.