


**ODJELJAK 1: IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU**
**1.1 Identifikacija proizvoda**

**VM-EA 420 Comp. A**  
**Broj artikla: 0911005420A**

**1.2 Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju**
**1.2.1 Relevantni načini korištenja**

Veživna žbuka za kotvenje i učvršćivanje A-komponenta (smola)

**1.2.2 Načini korištenja koji se ne preporučuju**

Nema poznatih.

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

**Tvrtka** Reca d. o. o.  
 Kučanska bb  
 42000 Varaždin / REPUBLIKA HRVATSKA  
 Telefon +385 / 42 / 350 813  
 Faks +385 / 42 / 350 818  
 Početna stranica www.reca.hr  
 E-mail recadoo@reca.co.at

**Područje koje pruža informaciju**

**Tehničke informacije** recadoo@reca.co.at  
**Lista sigurnosnih podataka** sdb@chemiebuero.de

**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**

**Savjetovanište** Centar za kontrolu otrovanja (CKO) +385 1 234 8342 (24h)

**ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI**
**2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese [UREDBA (EZ) br. 1272/2008]**

Izazivanje preosjetljivosti – koža, kategorija 1: H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
 Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 2: H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**2.2 Elementi označavanja**

Proizvod sukladno Uredbi (EZ) 1272/2008 (CLP) podliježe obvezi obilježavanja.

**Piktogrami**

**Oznaka opasnosti**

UPOZORENJE

**Sadrži:**

Tetrametilenu dimetakrilat  
 Etilen dimetakrilat  
 Metakrilna kiselina, monoester s propan-1,2-diol  
 2,2'-[(4-metilfenil)imino]bisetanol

**Oznake upozorenja**

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**Oznake obavijesti**

P261 Izbjegavati udisanje pare.  
 P280 Nositi zaštitne rukavice / zaštitu za oči / zaštitu za lice.  
 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.

**2.3 Ostale opasnosti**
**Opasnosti po okoliš**

Ne sadrži PBT odnosno vPvB tvari.

**Ostale opasnosti**

Daljnje opasnosti nisu pri sadašnjem stanju znanja utvrđene.

**ODJELJAK 3: SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJCIMA****Vrsta proizvoda:****3.2 Kod ovog se proizvoda radi o smjesi.**

Udio [%]	Sastavni dio
10 - <20	Tetrametilenu dimetakrilat
	CAS: 2082-81-7, EINECS/ELINCS: 218-218-1, Reg-No.: 01-2119967415-30-XXXX
	GHS/CLP: Izazivanje preosjetljivosti – koža, kategorija 1B: H317
1 - <10	Metilstiren (svi izomeri)
	CAS: 25013-15-4, EINECS/ELINCS: 246-562-2, Reg-No.: 01-2119622074-50-XXXX
	GHS/CLP: Zapaljive tekućine, kategorija 3: H226 - Akutna toksičnost (inhal.), kategorija 4: H332 - Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 2: H319 - Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, kategorija 2: H315 - Opasnost od aspiracije, kategorija 1: H304 - Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, kategorija 3: H412
1 - <5	Etilen dimetakrilat
	CAS: 97-90-5, EINECS/ELINCS: 202-617-2, EU-INDEX: 607-114-00-5, Reg-No.: 01-2119965172-38
	GHS/CLP: Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, kategorija 3: H335 - Izazivanje preosjetljivosti – koža, kategorija 1: H317
1 - <5	Metakrilna kiselina, monoester s propan-1,2-diol
	CAS: 27813-02-1, EINECS/ELINCS: 248-666-3, Reg-No.: 01-2119490226-37-XXXX
	GHS/CLP: Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 2: H319 - Izazivanje preosjetljivosti – koža, kategorija 1: H317
1 - <3	2,2'-[(4-metilfenil)imino]bisetanol
	CAS: 3077-12-1, EINECS/ELINCS: 221-359-1, Reg-No.: 01-2120791684-40-XXXX
	GHS/CLP: Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4: H302 - Izazivanje preosjetljivosti – koža, kategorija 1: H317 - Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 1: H318 - Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, kategorija 3: H412
0,1 - <1	N,N-bis(2- hidroksipropil)-p- toluidin
	CAS: 38668-48-3, EINECS/ELINCS: 254-075-1, Reg-No.: 01-2119980937-17-XXXX
	GHS/CLP: Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 2: H300 - Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 2: H319 - Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, kategorija 3: H412
0,1 - <1	2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol-diizobutirat
	CAS: 6846-50-0, EINECS/ELINCS: 229-934-9, Reg-No.: 01-2119451093-47-XXXX
	GHS/CLP: Reprodukivna toksičnost, kategorija 2: H361 - Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, kategorija 3: H412

**Komentar sastavnih dijelova**

Sadržani kvarc pri predviđenoj primjeni nije slobodno raspoloživ.

Spisak SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation - tvar zabrinjavajućih svojstava): Ne sadrži tvari sa spiska ili ih sadrži manje od 0,1%.

Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

**ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI****4.1 Opis mjera prve pomoći****Opće upute**

Skinuti zagađenu odjeću i oprati prije ponovne uporabe.

**Nakon udisanja**Pobrinuti se za svjež zrak.  
U slučaju poteškoća, odvesti osobu liječniku.**Nakon dodira s kožom**Kod doticaja s kožom, smjesta isprati s puno vode i sapuna.  
Ako nadražaj kože potraje, potražiti liječnika.**Nakon dodira s očima**Nekoliko minuta pažljivo ispirati vodom. Eventualno postojeće kontaktne leće po mogućnosti ukloniti. Ispirati dalje.  
Kod dugotrajnog nadražaja očiju: potražiti savjet liječnika/pomoć liječnika**Nakon gutanja**Ne izazivati povraćanje.  
Isprati usta i nakon toga popiti vode u obilnim količinama.  
Odvesti osobu liječniku.**4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**Nadražujuće djelovanje  
Alergijska reakcija



#### 4.3 Hitna liječnička pomoć i posebna obrada

Simptomatsko liječenje.

### ODJELJAK 5: MJERE GAŠENJA POŽARA

#### 5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva pjena, prah za gašenje, prskajući vodeni mlaz, ugljik-dioksid  
Neprikladna sredstva jaki vodeni mlaz

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

U slučaju požara mogu se osloboditi:  
ugljik(II)-oksid (CO)

#### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

Ne udisati eksplozivne i požarne plinove.  
Upotrebljavati uređaj za zaštitu disanja koji je neovisan o optičnom zraku.  
Zaostatke gorenja i kontaminiranu vodu za gašenje treba zbrinuti u skladu s lokalnim službenim propisima.

### ODJELJAK 6: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

#### 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Pobrinuti se za dostatno provjetranje.  
Koristiti osobnu zaštitnu odjeću.

#### 6.2 Mjere zaštite okoliša

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

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

Mehanički pokupiti.  
Ostatke pokupiti materijalom koji na sebe veže tekućinu (npr. pijeskom, piljevinom, univerzalnim vezivnim sredstvom, dijamantom).  
Pokupljeni materijal zbrinuti prema propisima.

#### 6.4 Uputa na druge odjeljke

Vidi ODJELJAK 8+13

### ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

#### 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Koristiti samo u dobro prozračenim područjima.  
Izbjegavati dodir s očima i kožom. Koristiti osobnu zaštitnu odjeću.  
Otvoriti spremnike i rukovati njima s oprezom.

Tijekom rada ne smije se jesti, piti, pušiti, šmrkati.  
Prije stanki i po završetku rada treba oprati ruke.  
Preventivna zaštita kože mašću za zaštitu kože.

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

Čuvati samo u originalnom spremniku.  
Sigurno spriječiti prodiranje u tlo.  
Ne skladištiti zajedno sa živežnim namirnicama i hranom za životinje.  
Čuvati spremnik na dobro prozračenom mjestu.  
Spremnik držati nepropusno zatvorenim.  
Skladištiti na hladnom mjestu. Skladištiti na suhom mjestu.  
Štititi od vlage zraka i od vode.  
Preporučena temperatura skladištenja: 5-25 °C.



### 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Vidi ODJELJAK 1.2


**ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA**
**8.1 Nadzorni parametri**

Sastavni dijelovi s graničnim vrijednostima koje se odnose na radno mjesto i koje treba nadzirati (HR)

Sastavni dio
Metilstiren (svi izomeri)
CAS: 25013-15-4, EINECS/ELINCS: 246-562-2, Reg-No.: 01-2119622074-50-XXXX
Maksimalna koncentracija na radnom mjestu: 50 ppm, 240 mg/m <sup>3</sup> , IR-D
15 minuta: 100 ppm, 485 mg/m <sup>3</sup>

**DNEL**

Sastavni dio
Metakrilna kiselina, monoester s propan-1,2-diol, CAS: 27813-02-1
Industrijski, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci: 264.5 mg/m <sup>3</sup> .
Industrijski, dermalno, Kronični - sistemski učinci: 4.2 mg/kg bw/day.
Korisnički, oralno, Kronični - sistemski učinci: 2.5 mg/kg bw/day.
Korisnički, dermalno, Kronični - sistemski učinci: 2.5 mg/kg bw/day.
Korisnički, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci: 8.8 mg/m <sup>3</sup> .
Tetrametilenu dimetakrilat, CAS: 2082-81-7
Industrijski, dermalno, Kronični - sistemski učinci: 4.2 mg/kg bw/day.
Industrijski, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci: 14.5 mg/m <sup>3</sup> .
Korisnički, oralno, Kronični - sistemski učinci: 2.5 mg/kg bw/day.
Korisnički, dermalno, Kronični - sistemski učinci: 2.5 mg/kg bw/day.
Korisnički, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci: 4.3 mg/m <sup>3</sup> .
N,N-bis(2- hidroksipropil)-p- toluidin, CAS: 38668-48-3
Industrijski, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci: 2,47 mg/m <sup>3</sup> .
Industrijski, dermalno, Kronični - sistemski učinci: 700 µg/kg bw/day.
Korisnički, oralno, Kronični - sistemski učinci: 250 µg/kg bw/day.
Etilen dimetakrilat, CAS: 97-90-5
Industrijski, dermalno, Kronični - sistemski učinci: 1,3 mg/kg bw/d.
Industrijski, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci: 2,45 mg/m <sup>3</sup> .
Korisnički, dermalno, Kronični - sistemski učinci: 100 mg/kg bw/d.
Korisnički, oralno, Kronični - sistemski učinci: 100 mg/kg bw/d.
Korisnički, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci: 1,47 mg/m <sup>3</sup> .
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol-diizobutirat, CAS: 6846-50-0
Industrijski, dermalno, Kronični - sistemski učinci: 5 mg/kg bw/day.
Industrijski, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci: 17,62 mg/m <sup>3</sup> .
Korisnički, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci: 4,35 mg/m <sup>3</sup> .
Korisnički, dermalno, Kronični - sistemski učinci: 5 mg/kg bw/day.
Korisnički, oralno, Kronični - sistemski učinci: 5 mg/kg bw/day.
2,2'-[(4-metilfenil)imino]bisetanol, CAS: 3077-12-1
Industrijski, dermalno, Kronični - sistemski učinci: 470 µg/kg bw/day.
Industrijski, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci: 3,29 mg/m <sup>3</sup> .
Korisnički, Inhalacijski, Kronični - sistemski učinci: 580 µg/m <sup>3</sup> .
Korisnički, oralno, Kronični - sistemski učinci: 160 µg/kg bw/day.
Korisnički, dermalno, Kronični - sistemski učinci: 170 µg/kg bw/day.

**PNEC**



Sastavni dio
Metakrilna kiselina, monoester s propan-1,2-diol, CAS: 27813-02-1
Morska voda, 0.904 mg/L.
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda (STP), 10 mg/L.
Slatkovodni sedimenti, 6.28 mg/kg.
Morski sedimenti, 6.28 mg/kg.
Slatka voda, 0.904 mg/L.
Tlo (poljoprivredno), 0.727 mg/kg.
Tetrametilenu dimetakrilat, CAS: 2082-81-7
Tlo (poljoprivredno), 0.573 mg/kg.
Morski sedimenti, 0.312 mg/kg.
Slatkovodni sedimenti, 3.12 mg/kg.
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda (STP), 2 mg/L.
Morska voda, 0.004 mg/L.
Slatka voda, 0.043 mg/L.
N,N-bis(2- hidroksipropil)-p- toluidin, CAS: 38668-48-3
Morska voda, 0,0017 mg/l.
Morski sedimenti, 16,3 µg/kg sediment dw.
Slatkovodni sedimenti, 163 µg/kg sediment dw.
tlo, 22,6 µg/kg soil dw.
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda (STP), 199,5 mg/l.
Slatka voda, 0,017 mg/l.
Etilen dimetakrilat, CAS: 97-90-5
Tlo (poljoprivredno), 239 µg/kg dw.
Morski sedimenti, 0,16 mg/kg dw.
Slatkovodni sedimenti, 1,6 mg/kg dw.
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda (STP), 57 mg/l.
Morska voda, 13,9 µg/l.
Slatka voda, 139 µg/l.
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol-diizobutirat, CAS: 6846-50-0
Morski sedimenti, 529 µg/kg sediment dw.
Slatka voda, 0,014 mg/l.
Morska voda, 0,0014 mg/l.
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda (STP), 3 mg/l.
Slatkovodni sedimenti, 5,29 mg/kg sediment dw.
2,2'-[(4-metilfenil)imino]bisetanol, CAS: 3077-12-1
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda (STP), 10 mg/L.
Slatkovodni sedimenti, 121,4 µg/kg sediment dw.
Slatka voda, 26,4 µg/L.
Morska voda, 2,64 µg/L.
tlo, 8,8 µg/kg soil dw.
Morski sedimenti, 12,1 µg/kg sediment dw.



## 8.2 Nadzor nad izloženosti

<b>Dodatne upute za konstrukciju tehničkih postrojenja</b>	Pobrinuti se za dostatno zračenje i odzračivanje na radnom mjestu. Provođenje postupaka mjerenja na radnom mjestu mora ispunjavati zahtjeve norme DIN EN 482. Preporuke su navedene npr. na popisu opasnih tvari Instituta za zdravlje i sigurnost na radu njemačkog Obveznog fonda za osiguranje od nesreća (IFA).
<b>Zaštita očiju</b>	zaštitne naočale (EN 166:2001)
<b>Zaštita ruku</b>	Ovi podaci su samo preporuke. Za detaljnije informacije molimo kontaktirati dobavljača rukavica. >0,2 mm nitrilna guma, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
<b>Zaštita tijela</b>	Zaštitna odjeća (EN 340)
<b>Ostalo</b>	Izbjegavati dodir s očima i kožom. Ne udisati plinove/pare/aerosole. Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje. Otpornost zaštitne odjeće na kemikalije treba se doznati od određenog dobavljača.
<b>Zaštita dišnog sustava</b>	Kod prekoračenja graničnih vrijednosti na poslu ili u slučaju nedovoljnog provjetravanja: Nositi odgovarajuću zaštitu za disanje. Kratkoročno filtarski uređaj, kombinirani filter A-P2. (DIN EN 14387)
<b>Toplinske opasnosti</b>	nije primjenjivo
<b>Nadzor nad izloženosti okoliša</b>	Zaštiti okoliš primjenom odgovarajućih kontrolnih mjera za sprječavanje ili ograničavanje emisija.

## ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

<b>Agregatno stanje</b>	pastozno
<b>Boja</b>	svjetlo bež
<b>Miris</b>	karakteristično
<b>Prag mirisa</b>	Nema dostupnih podataka.
<b>pH-vrijednost</b>	nije primjenjivo
<b>pH-vrijednost [1%]</b>	nije primjenjivo
<b>Početna točka vrenja i područje vrenja [°C]</b>	Nema dostupnih podataka.
<b>Plamište [°C]</b>	>65
<b>Zapaljivost (kruta tvar, plin) [°C]</b>	nije primjenjivo
<b>Donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti</b>	nije određeno
<b>Gornja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti</b>	nije određeno
<b>Oksidirajuća svojstva</b>	nikakve
<b>Tlak pare [kPa]</b>	Nema dostupnih podataka.
<b>Relativna gustoća [g/ml]</b>	1,72
<b>Nasipna gustoća [kg/m³]</b>	nije primjenjivo
<b>Topivost(i)</b>	netopljiv
<b>Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow)</b>	Nema dostupnih podataka.
<b>Viskoznost</b>	Nema dostupnih podataka.
<b>Gustoća pare</b>	Nema dostupnih podataka.
<b>Brzina isparivanja</b>	Nema dostupnih podataka.
<b>Talište/ledište [°C]</b>	Nema dostupnih podataka.
<b>Temperatura samozapaljenja [°C]</b>	nije samozapaljivo
<b>Temperatura raspada [°C]</b>	Nema dostupnih podataka.

### 9.2 Drugi podaci

Nema dostupnih podataka.



## ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

### 10.1 Reaktivnost

Vidi ODJELJAK 10.3.

### 10.2 Kemijska stabilnost

Pod normalnim uvjetima okruženja (temperatura prostorije) stabilno.

### 10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Reakcije s oksidacijskim sredstvima.

Reakcije s kiselinama.

### 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Vidi ODJELJAK 7.2.

### 10.5 Inkompatibilni materijali

Jaki oksidans.

### 10.6 Opasni proizvodi raspada

Nisu poznati opasni produkti raspadanja.




**ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE**
**11.1 Informacije o toksikološkim učincima**
**Akutna toksičnost**

Proizvod
ATE-mix, oralno, > 2000 mg/kg.
ATE-mix, dermalno, > 2000 mg/kg.
ATE-mix, inhalativno (pare), > 20 mg/l.
Sastavni dio
Metilstiren (svi izomeri), CAS: 25013-15-4
LD50, oralno, Štakor: 4000 mg/kg (IUCLID).
LC50, inhalativno, Štakor: 2500 ppm/8h (IUCLID).
LC50, inhalativno, Miš: 3,02 mg/l/4h (IUCLID).
Metakrilna kiselina, monoester s propan-1,2-diol, CAS: 27813-02-1
LD50, oralno, Štakor: 11200 mg/kg.
LD50, dermalno, Kunić: > 5000 mg/kg.
Tetrametilen dimetakrilat, CAS: 2082-81-7
LD50, oralno, Štakor: > 5000 mg/kg OECD 401.
LD50, dermalno, Kunić: > 3000 mg/kg.
N,N-bis(2- hidroksipropil)-p- toluidin, CAS: 38668-48-3
LD50, dermalno, Štakor: >2000 mg/kg.
LD50, oralno, Štakor: 25 - 200 mg/kg.
Etilen dimetakrilat, CAS: 97-90-5
LD50, oralno, Štakor: 8300 mL/kg bw.
LD50, dermalno, Štakor: > 2000 mg/kg bw.
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol-diizobutirat, CAS: 6846-50-0
LD50, oralno, Štakor: > 3200 mg/kg.
LD50, dermalno, Kunić: 18900 mg/kg.
LC50, inhalativno, Štakor: 5,3 mg/l/6h.
2,2'-[(4-metilfenil)imino]bisetanol, CAS: 3077-12-1
LD50, dermalno, Štakor: >2000 mg/kg bw.
LD50, oralno, Štakor: 959 mg/kg bw.

<b>Nadražaj oka</b>	Nadražujuće Računska metoda
<b>Nadražaj kože</b>	Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni. Računska metoda
<b>Senzibilizacija</b>	Može izazvati alergijsku reakciju na koži. Računska metoda
<b>Subakutna toksičnost</b>	Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>Kronična toksičnost</b>	Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>Mutagenost</b>	Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>Toksičnost za reprodukciju</b>	Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>Kancerogenost</b>	Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>Opasnost od aspiracije</b>	Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.
<b>Opće napomene</b>	

Ne postoje toksikološki podaci o cjelokupnom proizvodu.  
Navedeni toksikološki podatci namijenjeni su djelatnicima medicinskih zanimanja, stručnjacima iz oblasti sigurnosti i zdravstvene zaštite na radnom mjestu i toksikolozima. Navedeni toksikološki podatci sastojaka stavljeni su na raspolaganje od strane proizvođača sirovina.

**ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE****12.1 Toksičnost**

Proizvod
Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.:
Sastavni dio
Metilstiren (svi izomeri), CAS: 25013-15-4
LC50, (96h), Pimephales promelas: 23,4 mg/l (IUCLID).
Metakrilna kiselina, monoester s propan-1,2-diol, CAS: 27813-02-1
LC50, (48h), Leuciscus idus: 493 mg/l (DIN 38412).
EC50, (48h), Daphnia magna: 380 mg/l (OECD 202).
EC50, (72h), Pseudokirchneriella subcapitata: 97,2 mg/l (OECD 201).
Tetrametilenu dimetakrilat, CAS: 2082-81-7
LC50, (48h), Leuciscus idus: 32,5 mg/l DIN 38412.
EC10, (16h), Pseudomonas putida: > 1000 mg/l.
N,N-bis(2- hidroksipropil)-p- toluidin, CAS: 38668-48-3
LC50, (96h), riba: 17 mg/l.
EC50, (72h), Algae: 245 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: 28,8 mg/l.
Etilen dimetakrilat, CAS: 97-90-5
LC50, (96h), Danio rerio: 15,95 mg/l (OECD 203).
EC50, (48h), Daphnia magna: 44,9 mg/l.
EC50, (72h), Algae: 17,3 mg/l.
2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol-diizobutirat, CAS: 6846-50-0
LC50, (96h), Pimephales promelas: 1,55 mg/l.
EC50, (48h), Daphnia magna: 1,46 mg/l.
EC50, (72h), Algae: 7,49 mg/L.
2,2'-[(4-metilfenil)imino]bisetanol, CAS: 3077-12-1
LC50, (96h), riba: 100 mg/L.
EC50, (48h), Invertebrates: 26.4 mg/L.
EC50, (72h), Algae: 100 mg/L.

**12.2 Postojanost i razgradivost**

<b>Ponašanje u prirodnim elementima</b>	Nema dostupnih podataka.
<b>Ponašanje u uređajima za pročišćavanje otpadnih voda</b>	Nema dostupnih podataka.
<b>Biološka razgradivost</b>	Nema dostupnih podataka.

**12.3 Bioakumulacijski potencijal**

Nema dostupnih podataka.

**12.4 Pokretljivost u tlu**

Nema dostupnih podataka.

**12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

Na temelju svih raspoloživih informacija ne klasificira se kao PBT odnosno vPvB.



## 12.6 Ostali štetni učinci

Ne dozvoliti da proizvod dospije u okoliš nekontroliran.

Nema ekoloških podataka o ukupnom proizvodu.

Navedeni toksikološki podatci sastojaka stavljeni su na raspolaganje od strane proizvođača sirovina.

## ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE

### 13.1 Metode obrade otpada

Ostaci proizvoda moraju se uklanjati uz poštovanje direktive za otpad 2008/98/EZ te nacionalnih i regionalnih propisa. Za ovaj proizvod ne može se odrediti ključni broj otpada sukladno europskom katalogu otpada (AVV), budući da tek svrha primjene kod potrošača dozvoljava klasifikaciju. Ključni broj otpada se unutar EU mora odrediti u dogovoru s poduzećem koje uklanja otpad.

#### Proizvod

Eventualno uskladiti zbrinjavanje s onim tko provodi zbrinjavanje/s vlastima.

#### Ključni broj otpada (preporuka)

080409\*

#### Neočišćena pakovanja

Pakiranja koja nisu kontaminirana, mogu se ponovno reciklirati.

Pakiranja koja se ne mogu očistiti, zbrinut će se kao i tvar.

#### Ključni broj otpada (preporuka)

150110\*

150102

## ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU

### 14.1 UN broj

Kopneni transport sukladno ADR/RID nije primjenjivo

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) nije primjenjivo

Brodski morski transport IMDG nije primjenjivo

Zračni transport prema IATA nije primjenjivo

### 14.2 Ispravno otpremno ime UN

Kopneni transport sukladno ADR/RID NIJE KLASIFICIRANO KAO OPASNA ROBA U SMISLU PRIJEVOZA

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) NIJE KLASIFICIRANO KAO OPASNA ROBA U SMISLU PRIJEVOZA

Brodski morski transport IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Zračni transport prema IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

### 14.3 Prijevozni razred(i) opasnosti

Kopneni transport sukladno ADR/RID nije primjenjivo

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) nije primjenjivo

Brodski morski transport IMDG nije primjenjivo

Zračni transport prema IATA nije primjenjivo

**14.4 Skupina pakiranja**

Kopneni transport sukladno ADR/RID nije primjenjivo

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) nije primjenjivo

Brodski morski transport IMDG nije primjenjivo

Zračni transport prema IATA nije primjenjivo

**14.5 Opasnosti za okoliš**

Kopneni transport sukladno ADR/RID ne

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) ne

Brodski morski transport IMDG ne

Zračni transport prema IATA ne

**14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**

Relevantni podaci iz ODJELJKA 6 - 8.

**14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. MARPOL i Kodeksom IBC**

nije primjenjivo

**ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA****15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu**

**EU-PROPISI** 1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/CEE(2016/2037/CE); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014

**TRANSPORT-PROPISI** ADR (2019); IMDG-Code (2019, 39. Amdt.); IATA-DGR (2019)

**NACIONALNI PROPISI (HR):** Zakona o kemikalijama (NN 18/13)  
Pravilnik o uvjetima za obavljanje djelatnosti proizvodnje, stavljana na tržište i korištenja opasnih kemikalija (NN 99/13, 157/13, 122/14)  
Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti I biološkim graničnim vrijednostima  
Zakon o provedbi Uredbe (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. Prosinca 2008. o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa, kojom se izmjenjuju, dopunjuju i ukidaju Direktiva 67/548/EEZ i Direktiva 1999/45/EZ i izmjenjuje i dopunjuje Uredba (EZ) br. 1907/2006 (NN 50/12 i 18/13)

- **Voditi računa o ograničenjima pri zapošljavanju** Voditi računa o ograničenjima pri zapošljavanju za trudnice i dojilje. Voditi računa o ograničenjima pri zapošljavanju mladih.

- **VOC (1999/13/EZ)** 2,8%

**15.2 Ocjenjivanje kemijske sigurnosti**

nije primjenjivo



## ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE

### 16.1 Oznake upozorenja (ODJELJAK 03)

H361 Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost ili mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.  
 H300 Smrtonosno ako se proguta.  
 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.  
 H302 Štetno ako se proguta.  
 H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.  
 H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.  
 H315 Nadražuje kožu.  
 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
 H332 Štetno ako se udiše.  
 H226 Zapaljiva tekućina i para.  
 H335 Može nadražiti dišni sustav.  
 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

### 16.2 Kratice i akronimi:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
 ATE = acute toxicity estimate  
 CAS = Chemical Abstracts Service  
 CLP = Classification, Labelling and Packaging  
 DMEL = Derived Minimum Effect Level  
 DNEL = Derived No Effect Level  
 EC50 = Median effective concentration  
 ECB = European Chemicals Bureau  
 EEC = European Economic Community  
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances  
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 IATA = International Air Transport Association  
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk  
 IC50 = Inhibition concentration, 50%  
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database  
 LC50 = Lethal concentration, 50%  
 LD50 = Median lethal dose  
 LC0 = lethal concentration, 0%  
 LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level  
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 NOAEL = No Observed Adverse Effect Level  
 NOEC = No Observed Effect Concentration  
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance  
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration  
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals  
 STP = Sewage Treatment Plant  
 TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average  
 TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit  
 VOC = Volatile Organic Compounds  
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

### 16.3 OSTALE INFORMACIJE

#### Postupak razvrstavanja

Izazivanje preosjetljivosti – koža, kategorija 1: H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži. (Računska metoda)  
 Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 2: H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka. (Računska metoda)

**Promijenjene pozicije**

ODJELJAK 3 izbrisano: Etilen dimetakrilat  
ODJELJAK 3 izbrisano: 2,2'-[(4-metilfenil)imino]bisetanol  
ODJELJAK 3 izbrisano: 1,4-naphthoquinone  
ODJELJAK 3 dodano: Etilen dimetakrilat  
ODJELJAK 3 dodano: 2,2'-[(4-metilfenil)imino]bisetanol  
ODJELJAK 3 dodano: N,N-bis(2- hidroksipropil)-p- toluidin  
ODJELJAK 3 dodano: 2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol-diizobutirat  
ODJELJAK 2 dodano: 2,2'-[(4-metilfenil)imino]bisetanol  
ODJELJAK 3 izbrisano: N,N-bis(2- hidroksipropil)-p- toluidin  
ODJELJAK 2 izbrisano: H315 Nadražuje kožu.  
ODJELJAK 2 izbrisano: Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, kategorija 2  
ODJELJAK 2 izbrisano: Opasno za vodeni okoliš – kronična opasnost, kategorija 3  
ODJELJAK 2 izbrisano: H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.  
ODJELJAK 2 izbrisano: P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.  
ODJELJAK 4 dodano: Ne izazivati povraćanje.  
ODJELJAK 8 izbrisano: Kod nedovoljnog prozračivanja postaviti uređaj za zaštitu od udisanja.  
ODJELJAK 8 dodano: Kod prekoračenja graničnih vrijednosti na poslu ili u slučaju nedovoljnog provjetravanja: Nositi odgovarajuću zaštitu za disanje.  
ODJELJAK 8 izbrisano: nitrilna guma, >480 min (EN 374-1/-2/-3).  
ODJELJAK 11 izbrisano: Nadražujuće  
ODJELJAK 11 dodano: Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.  
ODJELJAK 16 izbrisano:  
ODJELJAK 16 izbrisano: Računska metoda  
ODJELJAK 16 izbrisano: Računska metoda  
ODJELJAK 16 izbrisano: Računska metoda

Copyright: Chemiebüro®