

## Sigurnosno-Tehnički List

Prema Prilogu II REACH - Uredbi (EZ) 2020/878

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

#### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Kod: CP0  
Naziv proizvoda: CP0

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

Namjena: Kontinuirani plastični premaz za eksterijere i interijere sa silikonskim dodacima

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

Naziv: VOLTECO S.p.A  
Adresa: via delle industrie 47  
Mjesto i Država: 31050 Ponzano Veneto (TV)  
Italia  
tel.: 04229663

Adresa e-pošte nadležne osobe,  
odgovorne za sigurnosno-tehnički list: volteco@volteco.it

#### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Za hitne informacije obratiti se na:  
+39 06 68593726 (CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA - Roma - 00165)  
+39 800183459 (Az. Osp. Univ. Foggia - Foggia - 71222)  
+39 081 7472870 (Az. Osp. "A. Cardarelli" - Napoli - 80131)  
+39 06 49978000 (CAV Policlinico "Umberto I" - Roma - 161)  
+39 06 3054343 (CAV Policlinico "A. Gemelli" - Roma - 168)  
+39 055 7947819 (Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Firenze - 50134)  
+39 0382 24444 (CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Pavia - 27100)  
+39 02 66101029 (Osp. Niguarda Ca' Granda - Milano - 20162)  
+39 800883300 (Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII - Bergamo - 24127)

### ODJELJAK 2. Identifikacija opasnosti

#### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Proizvod nije klasificiran kao opasan temeljem odredbi navedenih u Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP).  
Međutim, proizvod sadrži opasne tvari u koncentracijama koje su prijavljene u odjeljku br. 3 te stoga zahtjeva sigurnosno-tehnički list s odgovarajućim informacijama, u skladu sa Uredbom (EU) br. 2020/878.

Klasifikacija opasnosti i oznaka upozorenja: --

#### 2.2. Elementi označivanja

Označavanje opasnosti temeljem Uredbe (EZ) br. 1272/2008 (CLP) i naknadnih izmjena i dopuna.

Piktogrami opasnosti: --

Oznaka opasnosti: --

Oznake upozorenja:

**EUH210**  
**EUH208**

Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.  
Sadržava: REAKCIJSKA SMJESA 5-KLOR-2-METIL-2H-IZOTIAZOL-3-ONA I  
2-METIL-2H-IZOTIAZOL-3-ONA (3: 1)  
2-OKTIL-2H-IZOTIAZOL-3-ON

Može izazvati alergijsku reakciju.

Oznake obavijesti: --

## ODJELJAK 2. Identifikacija opasnosti ... / &gt;&gt;

## 2.3. Ostale opasnosti

Prema dostupnim podacima proizvod ne sadrži PBT tvari ili vPvB tvari u postotku  $\geq$  od 0,1%.

Proizvod ne sadrži tvari s endokrinim remetilačkim svojstvima u koncentraciji  $\geq$  0,1%.

## ODJELJAK 3. Sastav/informacije o sastojcima

## 3.2. Smjese

Sadržava:

Identificiranje	x = Konc. %	Klasifikacija (EZ) 1272/2008 (CLP)
<b>2-(2-BUTOKSIETOKSI)ETANOL</b>		
INDEX 603-096-00-8	$1 \leq x < 3$	Eye Irrit. 2 H319
EZ 203-961-6		
CAS 112-34-5		
<b>ETILEN-GLIKOL</b>		
INDEX 603-027-00-1	$1 \leq x < 3$	Acute Tox. 4 H302
EZ 203-473-3		STA Oralno: 500 mg/kg
CAS 107-21-1		
<b>METIL-METAKRILAT</b>		
INDEX 607-035-00-6	$0,1 \leq x < 0,2$	Flam. Liq. 2 H225, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317, Oznaka klasifikacije prema Prilogu VI CLP uredbe: D
EZ 201-297-1		
CAS 80-62-6		
<b>N-BUTIL-AKRILAT</b>		
INDEX 607-062-00-3	$0,1 \leq x < 0,2$	Flam. Liq. 3 H226, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317, Oznaka klasifikacije prema Prilogu VI CLP uredbe: D
EZ 205-480-7		
CAS 141-32-2		
<b>REAKCIJSKA SMJESA 5-KLOR-2-METIL-2H-IZOTIAZOL-3-ONA I 2-METIL-2H-IZOTIAZOL-3-ONA (3: 1)</b>		
INDEX 613-167-00-5	$0 \leq x < 0,0015$	Acute Tox. 2 H310, Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 3 H301, Skin Corr. 1C H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=100, Aquatic Chronic 1 H410 M=100, EUH071, Oznaka klasifikacije prema Prilogu VI CLP uredbe: B
EZ		Skin Corr. 1C H314: $\geq 0,6\%$ , Skin Irrit. 2 H315: $\geq 0,06\%$ , Skin Sens. 1A H317: $\geq 0,0015\%$ , Eye Dam. 1 H318: $\geq 0,6\%$ , Eye Irrit. 2 H319: $\geq 0,06\%$
CAS 55965-84-9		STA Oralno: 100 mg/kg, LD50 Kožno: 87,12 mg/kg, LC50 inhalacija magla/pršina: 0,171 mg/l/4h

Puni tekst H oznaka naveden je u Odjeljku 16 lista.

## ODJELJAK 4. Mjere prve pomoći

## 4.1. Opis mjera prve pomoći

OČI: Uklonite kontaktne leće ako postoje. Odmah isperite oči većom količinom vode barem 30-60 minuta, držeći kapke širom otvorena.

Odmah se obratite liječniku.

KOŽA: Skinite sa sebe kontaminiranu odjeću. Hitno se istuširajte. Odmah se obratite liječniku.

GUTANJE: Dati da se pije što je moguće više vode. Odmah se obratite liječniku. Nemojte izazivati povraćanje ako nije izričito odobreno od strane liječnika.

UDISANJE: Odmah se obratite liječniku. Izvedite osobu na otvoreno, daleko od mesta nezgode. Ako disanje prestane, primijeniti umjetno disanje. Poduzmite odgovarajuće mjere opreza za spasioce.

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

Specifične informacije o simptomima i učincima koje proizvod uzrokuje nisu poznate.

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

Informacija nije dostupna

## ODJELJAK 5. Mjere za suzbijanje požara

### 5.1. Sredstva za gašenje

#### PRIKLADNA SREDSTVA ZA GAŠENJE

Sredstva za gašenje trebaju biti tradicionalna: ugljikov dioksid, pjena, prah i vodeni sprej.

#### SREDSTVA KOJA NISU PRIKLADNA ZA GAŠENJE

Ništa osobito.

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

#### OPASNOSTI UZROKOVANE IZLOŽENOŠĆU U SLUČAJU POŽARA

Nemojte udisati proizvode izgaranja.

#### METIL-METAKRILAT

Toplina može uzrokovati polimerizaciju proizvoda, što može dovesti do eksplozije.

### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

#### OPĆE INFORMACIJE

Spremnike rashladite vodenim mlazom kako bi se spriječilo raspadanje proizvoda i stvaranje tvari koje su potencijalno opasne po zdravlje.

Uvijek nosite kompletnu protupožarnu opremu. Prikupite vodu kojom se gasio požar kako ne bi otekla u kanalizaciju. Kontaminiranu vodu koja je upotrijebljena za gašenje i ostatke poslije požara odložite u skladu s važećim propisima.

#### SPECIJALNA ZAŠTITNA OPREMA ZA VATROGASCE

Uobičajena vatrogasna odjeća, npr. vatrogasni komplet (HRN EN 469), rukavice (HRN EN 659) i čizme (HO specifikacija A29 i A30) u kombinaciji sa samostalnim uređajem za disanje otvorenog kruga s komprimiranim zrakom pozitivnog tlaka (HRN EN 137).

## ODJELJAK 6. Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

Zaustavite curenje ako ne postoji opasnost.

Nosite odgovarajuću zaštitnu opremu (uključujući opremu za osobnu zaštitu iz odjeljka 8 sigurnosno-tehničkog lista) kako bi se spriječila kontaminacija kože, očiju i osobne odjeće. Ove se naznake odnose kako na proizvodno osoblje, tako i na one koji su uključeni u hitne postupke.

### 6.2. Mjere zaštite okoliša

Proizvod ne smije prodrijeti u kanalizaciju ili doći u dodir s površinskim ili podzemnim vodama.

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

Prikupite proizvod koji je iscurio u odgovarajući spremnik. Procijenite kompatibilnost spremnika koji će se upotrijebiti provjerom odjeljka 10.

Upiti ostatak inertnim upijajućim materijalom.

Vodite računa da dobro prozračite mjesto na kojem je došlo do curenja. Kontaminirani materijal treba odložiti u skladu s odredbama navedenima u točki 13.

### 6.4. Uputa na druge odjeljke

Informacije koje se odnose na osobnu zaštitu i odlaganje navedene su u odjeljcima 8 i 13.

## ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje

### 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Držite podalje od topline, iskri i otvorenog plamena, nemojte pušiti, ne upotrebljavajte šibice ili upaljače. Bez odgovarajućeg prozračivanja pare se mogu nakupiti pri tlu i zapaliti, čak i s daljine, uz opasnost povrata plamena. Izbjegavajte nakupljanje elektrostatičkog naboja. Tijekom operacije pretakanja iz velikih spremnika, povežite sa sustavom uzemljenja i nosite antistatičke cipele. Jaka mućkanja i snažni protok tekućine kroz cijevi i opremu mogu uzrokovati stvaranje i nakupljanje elektrostatičkog naboja. Kako bi se izbjegli rizici od požara i eksplozije, nikada se nemojte koristiti komprimiranim zrakom tijekom rukovanja. Spremnike oprezno otvarajte, jer mogu biti pod tlakom. Tijekom upotrebe nemojte jesti, piti niti pušiti. Izbjegavajte curenje proizvoda u okoliš.

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

Pohranite samo u izvornim spremnicima. Pohranite spremnike zatvorene i na dobro prozračenom mjestu, daleko od izravne sunčeve svjetlosti. Pohranite na hladnom i dobro prozračenom mjestu, daleko od izvora topline, otvorenog plamena, iskri i drugih izvora zapaljenja. Držite spremnike podalje od bilo kakvih nekompatibilnih materijala. Detalje potražite u odjeljku 10.

## ODJELJAK 7. Rukovanje i skladištenje ... / &gt;&gt;

## 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Informacija nije dostupna

## ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

## 8.1. Nadzorni parametri

Regulativne reference:

DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direktiva (EU) 2022/431; Direktiva (EU) 2019/1831; Direktiva (EU) 2019/130; Direktiva (EU) 2019/983; Direktiva (EU) 2017/2398; Direktiva (EU) 2017/164; Direktiva (EU) 2009/161/EU; Direktiva 2006/15/EZ; Direktiva 2004/37/EZ; Direktiva 2000/39/EZ; Direktiva 98/24/EZ; Direktiva 91/322/EEZ.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2022

## ETILEN-GLIKOL

## Granična vrijednost praga

Vrsta	Država	TWA/8h		STEL/15min		Opaske / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	26	10	52	20	KOŽA
MAK	DEU	26	10	52	20	KOŽA
VLA	ESP	52	20	104	40	KOŽA
VLEP	FRA	52	20	104	40	KOŽA
GVI/KGVI	HRV	52	20	104	40	KOŽA
VLEP	ITA	52	20	104	40	KOŽA
TGG	NLD	52		104		KOŽA
TLV	ROU	52	20	104	40	KOŽA
MV	SVN	52	20	104	40	KOŽA
WEL	GBR	52	20	104	40	KOŽA
OEL	EU	52	20	104	40	KOŽA
TLV-ACGIH			25		50	
TLV-ACGIH				10		INHAL

## 2-(2-BUTOKSIETOKSI)ETANOL

## Granična vrijednost praga

Vrsta	Država	TWA/8h		STEL/15min		Opaske / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	67	10	100,5 (C)	15 (C)	Hinweis
MAK	DEU	67	10	100,5	15	Hinweis
VLA	ESP	67,5	10	101,2	15	
VLEP	FRA	68	10	101,2	15	
GVI/KGVI	HRV	67,5	10	101,2	15	
VLEP	ITA	67,5	10	101,2	15	
TGG	NLD	50		100		KOŽA
TLV	ROU	67,5	10	101,2	15	
MV	SVN	67,5	10	101,2	15	
WEL	GBR	67,5	10	101,2	15	
OEL	EU	67,5	10	101,2	15	
TLV-ACGIH		66	10			INHAL

## ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita ... / &gt;&gt;

## N-BUTIL-AKRILAT

## Granična vrijednost praga

Vrsta	Država	TWA/8h		STEL/15min		Opaske / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	11	2	22	4	
MAK	DEU	11	2	22	4	KOŽA
VLA	ESP	11	2	53	10	
VLEP	FRA	11	2	53	10	
GVI/KGVI	HRV	11	2	53	10	KOŽA
VLEP	ITA	11	2	53	10	
TGG	NLD	11		53		
TLV	ROU	11	2	53	10	
MV	SVN	11	2	53	10	KOŽA
WEL	GBR	5	1	26	5	
OEL	EU	11	2	53	10	
TLV-ACGIH		10	2			

## METIL-METAKRILAT

## Granična vrijednost praga

Vrsta	Država	TWA/8h		STEL/15min		Opaske / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	210	50	420 (C)	100 (C)	
MAK	DEU	210	50	420	100	
VLA	ESP		50		100	
VLEP	FRA	205	50	410	100	
GVI/KGVI	HRV	50		100		KOŽA
VLEP	ITA		50		100	
TGG	NLD	205		410		
TLV	ROU	205	50	410	100	
MV	SVN	210	50	420	100	
WEL	GBR	208	50	416	100	
OEL	EU		50		100	
TLV-ACGIH		205	50	410	100	

## REAKCIJSKA SMJESA 5-KLOR-2-METIL-2H-IZOTIAZOL-3-ONA I 2-METIL-2H-IZOTIAZOL-3-ONA (3: 1)

## Granična vrijednost praga

Vrsta	Država	TWA/8h		STEL/15min		Opaske / Zapažanja
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU	0,2		0,4		INHAL

## Legenda:

(C) = PLAFON ; INHAL = inhalabilna frakcija ; RESP = respirabilna frakcija ; THORA = torakalna frakcija.

## 8.2. Nadzor nad izloženosti

Budući da provedba odgovarajućih tehničkih mjera treba uvijek imati prednost u odnosu na opremu za osobnu zaštitu, osigurajte dobro prozračivanje radnog mjesta s pomoću dobrog lokalnog usisavanja.

## ZAŠTITA RUKU

Zaštitite ruke radnim rukavicama kategorije III.

Pri odabiru materijala za radne rukavice treba uzeti u obzir sljedeće (vidi standard EN 374): kompatibilnost, oštećenje, vrijeme kidanja i propusnost.

Otpornost radnih rukavica na kemijska sredstva treba provjeriti prije upotrebe, budući da može biti nepredvidiva. Vrijeme habanja rukavica ovisi o trajanju i vrsti upotrebe.

## ZAŠTITA KOŽE

Nosite radnu odjeću s dugim rukavima i zaštitnu obuću za profesionalnu upotrebu kategorije I (pogledajte Uredba 2016/425 i normu HRN EN ISO 20344). Nakon skidanja zaštitne odjeće, operite tijelo vodom i sapunom.

## ZAŠTITA OČIJU

Preporučuju se hermetičke zaštitne naočale (vidi standard EN 166).

## ZAŠTITA DIŠNIH PUTEVA

U slučaju premašene granične vrijednosti (npr. TLV-TWA) praga tvari ili jedne od tvari prisutne u proizvodu, preporučuje se upotreba maske s filtrom vrste A čija klasa (1, 2 ili 3) treba biti izabrana u skladu s granicom koncentracije u upotrebi. (vidi standard EN 14387). U slučaju prisutnosti plinova ili isparenja različitih vrsta i/ili plina ili isparenja s česticama (raspršivači s aerosolom, dimovi, magle itd.) obavezni su kombinirani filtri.

Zaštitne naprave za disanje moraju se upotrebljavati u slučaju da se poduzete tehničke mjere pokažu nedovoljnim za ograničenje izloženosti radnika graničnim vrijednostima uzetima u obzir. Zaštita koju pruža maska je u svakom slučaju ograničena.

U slučaju da je tvar u pitanju bezmirisna ili da je njezin prag mirisa viši od odgovarajućeg TLV-TWA i u hitnom slučaju, nosite uređaj za disanje s komprimiranim zrakom s otvorenim krugom disanja (u skladu s normom HRN EN 137) ili uređaj za disanje s vanjskim dotokom zraka (u skladu s normom HRN EN 138). Radi ispravnog odabira zaštitne naprave za disanje, pogledajte normu HRN EN 529.

**ODJELJAK 8. Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita ... / >>****NADZOR IZLOŽENOSTI OKOLIŠA**

Emisije iz proizvodnih procesa, uključujući i one iz uređaja za ventilaciju, trebale bi biti kontrolirane kako bi se osiguralo poštovanje normi zaštite okoliša.

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

Svojstva	Vrijednost	Informacije
Agregatno Stanje	gusta tečnost	
Boja	prema kartici	
Miris	karakteristično	
Prag mirisa	nije primjenljivo	
Talište/ledište	nije dostupno	
Početna točka vrenja	106 °C	
Zapaljivost	nije dostupno	
Donja granica eksplozivnosti	nije primjenljivo	
Gornja granica eksplozivnosti	nije primjenljivo	
Plamište	> 60 °C	
Temperatura samozapaljenja	204 °C	
Temperatura raspada	nije primjenljivo	
pH	8,5	
Kinematička viskoznost	nije primjenljivo	
Dinamička viskoznost	nije primjenljivo	
Topljivost	nije primjenljivo	
Koeficijent Raspodjele: n-oktanol/voda	nije primjenljivo	
Tlak pare	2295 Pa	
Gustoća i/ili relativna gustoća	2,154 kg/dm <sup>3</sup>	
Relativna gustoća pare	nije dostupno	
Svojstva čestica	nije primjenljivo	

**9.2. Ostale informacije****9.2.1. Informacije o razredima fizikalne opasnosti**

Informacija nije dostupna

**9.2.2. Druge sigurnosne karakteristike**

Informacija nije dostupna

**ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost****10.1. Reaktivnost**

U uobičajenim uvjetima upotrebe ne postoje posebni rizici od reakcije s drugim tvarima.

**ETILEN-GLIKOL**

U zraku apsorbira vlagu. Raspada se na temperaturama iznad 200°C/392°F.

**N-BUTIL-AKRILAT**

Na toplom može polimerizirati uz eksploziju, čak i ako je stabiliziran s 20 ppm hidrokinon-monometil-etera. Pohraniti na temperaturi < 35°C/95°F i daleko od izravne svjetlosti. Uvijek ostaviti sloj zraka iznad tekućine.

**10.2. Kemijska stabilnost**

Proizvod je stabilan u uobičajenim uvjetima upotrebe i skladištenja.

**10.3. Mogućnost opasnih reakcija**

U uobičajenim uvjetima upotrebe i skladištenja ne predviđaju nikakve opasne reakcije.

**ETILEN-GLIKOL**

Rizik od eksplozije u doticaju s: perklorna kiselina. Može reagirati opasno s: klorosumporna kiselina, natrijev hidroksid, sumporna kiselina, fosfori pentasulfid, kromov (III) oksid, kromilni klorid, kalijev perklorat, kalijev dikromat, natrijev peroksid, aluminijski. Tvori eksplozivne smjese s: zrak.

**2-(2-BUTOKSIETOKSI)ETANOL**

**ODJELJAK 10. Stabilnost i reaktivnost ... / >>**

Može reagirati s: oksidirajuće tvari. Može tvoriti perokside s: kisik. Razvija vodik u kontaktu s: aluminij. Može tvoriti eksplozivne smjese s: zrak.

**N-BUTIL-AKRILAT**

Može polimerizirati u doticaju s: amini, baze, halogeni, jaki oksidirajući agensi, kiseline, vodikove komponente. Može polimerizirati ako je izložen: toplina. Tvori eksplozivne smjese s: vrući zrak.

**METIL-METAKRILAT**

Može polimerizirati u doticaju s: amonijak, organski peroksidi, persulfati. Rizik od eksplozije u doticaju s: dibenzoil peroksid, diterbutil peroksid, propionaldehid. Može reagirati opasno s: jaki oksidirajući agensi. Tvori eksplozivne smjese s: zrak.

**10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati**

Ništa osobito. Ipak treba poštovati uobičajene mjera opreza za kemijske proizvode.

**ETILEN-GLIKOL**

Izbjegavati izlaganje: izvori topline, goli plamen.

**2-(2-BUTOKSIETOKSI)ETANOL**

Izbjegavati izlaganje: zrak.

**N-BUTIL-AKRILAT**

Izbjegavati izlaganje: svjetlo, izvori topline, goli plamen.

**METIL-METAKRILAT**

Izbjegavati izlaganje: toplina, UV zrake. Izbjegavati izlaganje u doticaju s: oksidirajuće tvari, reducirajuće tvari, kiseline, baze.

**10.5. Inkompatibilni materijali****2-(2-BUTOKSIETOKSI)ETANOL**

Inkompatibilan s: oksidirajuće tvari, jake kiseline, alkalni metali.

**N-BUTIL-AKRILAT**

Inkompatibilan s: amini, halogeni, oksidirajuće tvari, jake kiseline, alkalije.

**10.6. Opasni proizvodi raspadanja****ETILEN-GLIKOL**

Može razviti: hidroksiacetaldehid, glioksal, acetaldehid, metan, ugljikov monoksid, vodik.

**2-(2-BUTOKSIETOKSI)ETANOL**

Može razviti: vodik.

**METIL-METAKRILAT**

Kada se zagrije do raspada oslobađa: teška ispravanja, legure cinka.

**ODJELJAK 11. Toksikološke informacije****11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**Metabolizam, toksikokinetika, mehanizam djelovanja i druge informacije

Informacija nije dostupna

Informacije o vjerojatnim načinima izloženosti**ETILEN-GLIKOL**

RADNICI: udisanje; kontakt s kožom.

POPULACIJA: udisanje zraka iz okoline; kontakt proizvoda koji sadrže tvar s kožom.

**2-(2-BUTOKSIETOKSI)ETANOL**

RADNICI: udisanje; kontakt s kožom.

Odgođeni i neposredni učinci te kronični učinci nakon kratkotrajne i dugotrajne izloženosti**ETILEN-GLIKOL**

Gutanjem se u početku stimulira središnji živčani sustav; kasnije dolazi do faze depresije. Može postojati oštećenje bubrega, s anurijom i uremijom. Simptomi pretjeranog izlaganja: povraćanje, mamurluk, poteškoće s disanjem, konvulzije. Smrtonosna doza za ljude iznosi oko 1,4 ml/kg.

**2-(2-BUTOKSIETOKSI)ETANOL**

Može se apsorbirati udisanjem, gutanjem i dodiranjem s kožom; iritira kožu i posebice oči. Može izazvati oštećenje slezene. Na sobnoj temperaturi opasnost od udisanja nije vjerojatna zbog niskog tlaka pare tvari.

Interaktivni učinci

Informacija nije dostupna

AKUTNA TOKSIČNOST

ATE (Inhalacija) mješavine:

Nije klasificirano (nema značajne komponente)

ATE (Oralno) mješavine:

>2000 mg/kg

## ODJELJAK 11. Toksikološke informacije ... / &gt;&gt;

ATE (Kožno) mješavine:

Nije klasificirano (nema značajne komponente)

## ETILEN-GLIKOL

LD50 (Kožno):

9530 mg/kg Rabbit

LD50 (Oralno):

&gt; 2000 mg/kg Rat

STA (Oralno):

500 mg/kg procjena iz tablice 3.1.2. Dodatka I. CLP-a  
(slika upotrijebljena za izračun procjene akutne toksičnosti smjese)

## 2-(2-BUTOKSIETOKSI)ETANOL

LD50 (Kožno):

2700 mg/kg Rabbit

LD50 (Oralno):

3384 mg/kg Rat

## N-BUTIL-AKRILAT

LD50 (Kožno):

750 mg/kg Rabbit

LD50 (Oralno):

900 mg/kg Rat

LC50 (Inhalacija isparenja):

10,3 mg/l/4h Rat

## REAKCIJSKA SMJESA 5-KLOR-2-METIL-2H-IZOTIAZOL-3-ONA I 2-METIL-2H-IZOTIAZOL-3-ONA (3: 1)

LD50 (Kožno):

87,12 mg/kg Rabbit

LD50 (Oralno):

457 mg/kg Rat

LC50 (Inhalacija magla/prašina):

0,171 mg/l/4h Rat

NAGRIZANJE / NADRAŽAJ KOŽE

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

TEŠKO OŠTEĆENJE / NADRAŽAJ OKA

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

OSJETLJIVOST DIŠNIH PUTEVA ILI KOŽE

Može izazvati alergijsku reakciju.

Sadržava:

REAKCIJSKA SMJESA 5-KLOR-2-METIL-2H-IZOTIAZOL-3-ONA I 2-METIL-2H-IZOTIAZOL-3-ONA (3: 1)  
2-OKTIL-2H-IZOTIAZOL-3-ONMUTAGENI UČINAK NA STANICU ZAMETKA

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

KANCEROGENOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

## ETILEN-GLIKOL

Dostupne studije ne ukazuju na kancerogeni potencijal. U studiji kancerogenosti u trajanju od dvije godine, provedenoj od strane američkog Nacionalnog toksikološkog programa (NTP), u kojoj se etilen glikol davao u hrani, nisu uočeni "dokazi o kancerogenom djelovanju" u muških i ženskih miševa B6C3F1 (NTP, 1993).

REPRODUKTIVNA TOKSIČNOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

STOT - JEDNOKRATNA IZLOŽENOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

STOT - OPETOVANA IZLOŽENOST

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

OPASNOST OD UDISANJA

Ne ispunjava klasifikacijske kriterije za ovu klasu opasnosti

## 11.2. Informacije o drugim opasnostima

Na temelju dostupnih podataka, proizvod ne sadrži tvari koje se nalaze na listi glavnih europskih listi potencijalnih ili sumnjivih endokrinih



disruptora s učincima na ljudsko zdravlje pod procjenom.

## ODJELJAK 12. Ekološke informacije

### 12.1. Toksičnost

REAKCIJSKA SMJESA 5-KLOR-2-METIL-2H-IZOTIAZOL-3-ONA I 2-METIL-2H-IZOTIAZOL-3-ONA (3: 1)	
LC50 - za ribe	0,19 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - za rakove	0,16 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - za alge / vodene biljke	0,0052 mg/l/72h Skeletonema costatum
Kronični NOEC za ribe	0,02 mg/l Danio rerio
Kronični NOEC za rakove	0,1 mg/l Daphnia magna
Kronični NOEC za alge / vodene biljke	0,00049 mg/l Skeletonema costatum

### 12.2. Postojanost i razgradivost

METIL-METAKRILAT	
Topivost u vodi	15300 mg/l
Brzo razgradivo	
2-(2-BUTOKSIETOKSI)ETANOL	
Topivost u vodi	1000 - 10000 mg/l
Brzo razgradivo	
REAKCIJSKA SMJESA 5-KLOR-2-METIL-2H-IZOTIAZOL-3-ONA I 2-METIL-2H-IZOTIAZOL-3-ONA (3: 1)	
Topivost u vodi	> 10000 mg/l
NIJE brzo razgradivo	
ETILEN-GLIKOL	
Topivost u vodi	1000 - 10000 mg/l
Brzo razgradivo	
N-BUTIL-AKRILAT	
Topivost u vodi	1700 mg/l
Brzo razgradivo	

### 12.3. Bioakumulacijski potencijal

METIL-METAKRILAT	
Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda	1,38
2-(2-BUTOKSIETOKSI)ETANOL	
Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda	1
REAKCIJSKA SMJESA 5-KLOR-2-METIL-2H-IZOTIAZOL-3-ONA I 2-METIL-2H-IZOTIAZOL-3-ONA (3: 1)	
Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda	0,75
BCF	< 54
ETILEN-GLIKOL	
Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda	-1,36
N-BUTIL-AKRILAT	
Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda	2,38
BCF	37

### 12.4. Pokretljivost u tlu

METIL-METAKRILAT	
Koeficijent raspodjele: zemlja/voda	0,94
N-BUTIL-AKRILAT	
Koeficijent raspodjele: zemlja/voda	1,6

### 12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

**ODJELJAK 12. Ekološke informacije ... / >>**

Prema dostupnim podacima proizvod ne sadrži PBT tvari ili vPvB tvari u postotku  $\geq$  od 0,1%.

**12.6. Svojstva endokrine disrupcije**

Na temelju dostupnih podataka, proizvod ne sadrži tvari koje se nalaze na listi glavnih europskih listi potencijalnih ili sumnjivih endokrinih disruptora s učincima na okoliš pod procjenom.

**12.7. Ostali štetni učinci**

Informacija nije dostupna

**ODJELJAK 13. Zbrinjavanje****13.1. Metode obrade otpada**

Ponovno upotrijebiti ukoliko je moguće. S ostacima proizvoda treba postupati kao s posebnim otpadom koji nije opasan. Odlaganje treba povjeriti poduzeću koje je ovlašteno za gospodarenje otpadom uz poštovanje državnih i lokalnih propisa. KONTAMINIRANA PAKIRANJA Kontaminirana pakiranja treba poslati na obnavljanje ili odložiti u skladu s državnim propisima o gospodarenju otpadom.

**ODJELJAK 14. Informacije o prijevozu**

Proizvod nije opasan prema važećim odredbama Sporazuma o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari (ADR), željeznicom (RID), Kodeksa za međunarodni pomorski prijevoz opasnih tvari (IMDG kodeksa) te propisa Međunarodnog udruženja zračnih prijevoznika (IATA).

**14.1. UN broj ili identifikacijski broj**

nije primjenljivo

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

nije primjenljivo

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

nije primjenljivo

**14.4. Skupina pakiranja**

nije primjenljivo

**14.5. Opasnosti za okoliš**

nije primjenljivo

**14.6. Posebne mjere opreza za korisnika**

nije primjenljivo

**14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a**

Informacija nije važna

**ODJELJAK 15. Informacije o propisima****15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/EU: Ništa

Ograničenja koja se odnose na proizvod ili na sadržane tvari prema Dodatku XVII Uredbe (EZ) 1907/2006

Proizvod

Točka 40

Sadržane tvari

## CP0 - CP0

## ODJELJAK 15. Informacije o propisima ... / &gt;&gt;

Točka	75	REAKCIJSKA SMJESA 5-KLOR-2-METIL-2H-IZOTIAZOL-3-ONA I 2-METIL-2H-IZOTIAZOL-3-ONA (3: 1)
Točka	75	CINKA SOL REACH reg.: 01-2119511196-46-XXXX
Točka	75	METIL-METAKRILAT
Točka	75	N-BUTIL-AKRILAT
Točka	75	2-BROM-2-NITROPROPAN-1,3-DIOL
Točka	75	2-(2-BUTOKSIETOKSI)ETANOL

Uredba (EU) 2019/1148 - o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva  
nije primjenljivo

Popis kandidata tvari posebno zabrinjavajućih svojstava za odobrenje (čl. 59 REACH)  
Prema postojećim podacima proizvod ne sadrži SVHC tvari u postotku  $\geq$  od 0,1%

Tvari koje podliježu odobrenju (Dodatak XIV REACH)  
Ništa

Tvari koje podliježu uvjetu obavijesti o izvozu temeljem Uredba (EU) 649/2012:  
Ništa

Tvari koje podliježu Roterdamskoj konvenciji  
Ništa

Tvari koje podliježu Stockholmskoj konvenciji:  
Ništa

Sanitarne kontrole  
Informacija nije dostupna

## 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Nije izvršena procjena kemijske sigurnosti tvari za pripravljanje/za naznačene tvari u Odjeljku 3.

## ODJELJAK 16. Ostale informacije

Tekst H oznaka naveden u odjeljku 2-3 sigurnosno-tehničkog lista:

<b>Flam. Liq. 2</b>	Zapaljiva tekućina, 2 kategorija
<b>Flam. Liq. 3</b>	Zapaljiva tekućina, 3 kategorija
<b>Acute Tox. 2</b>	Akutna toksičnost, 2 kategorija
<b>Acute Tox. 3</b>	Akutna toksičnost, 3 kategorija
<b>Acute Tox. 4</b>	Akutna toksičnost, 4 kategorija
<b>Skin Corr. 1C</b>	Nagrizajuće za kožu, 1C kategorija
<b>Eye Irrit. 2</b>	Nadražujuće za oko, 2 kategorija
<b>Skin Irrit. 2</b>	Nadražujuće za kožu, 2 kategorija
<b>STOT SE 3</b>	Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje, 3 kategorija
<b>Skin Sens. 1</b>	Preosjetljivost kože, 1 kategorija
<b>Skin Sens. 1A</b>	Preosjetljivost kože, 1A kategorija
<b>Aquatic Acute 1</b>	Opasno za vodeni okoliš, akutna toksičnost, 1 kategorija
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Opasno za vodeni okoliš, kronična toksičnost, 1 kategorija
<b>H225</b>	Lako zapaljiva tekućina i para.
<b>H226</b>	Zapaljiva tekućina i para.
<b>H310</b>	Smrtonosno u dodiru s kožom.
<b>H330</b>	Smrtonosno ako se udiše.
<b>H301</b>	Otrovno ako se proguta.
<b>H302</b>	Štetno ako se proguta.
<b>H314</b>	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
<b>H319</b>	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
<b>H315</b>	Nadražuje kožu.
<b>H335</b>	Može nadražiti dišni sustav.
<b>H317</b>	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
<b>H400</b>	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
<b>H410</b>	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
<b>EUH071</b>	Nagrizajuće za dišni sustav.
<b>EUH210</b>	Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.

## ODJELJAK 16. Ostale informacije ... / &gt;&gt;

## LEGENDA:

- ADR: Europski sporazum o cestovnom prijevozu opasnih tvari
- ATE: procjena akutne toksičnosti
- CAS: broj Chemical Abstract Service
- CE50: Efektivna koncentracija (50% učinka)
- CE: Identifikacijski broj u ESIS-u (Europska arhiva postojećih tvari)
- CLP: Uredbi (EZ) 1272/2008
- DNEL: Izvedena razina bez učinka
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalno harmonizirani sustav za klasificiranje i označavanje kemijskih proizvoda
- IATA DGR: Pravilnik za prijevoz opasnih tvari Međunarodnog udruženja zračnih prijevoznika
- IC50: Koncentracija imobilizacije 50%
- IMDG: Pomorski međunarodni kodeks za prijevoz opasnih tvari
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikacijski broj u Dodatku VI CLP-a
- LC50: Letalna koncentracija 50 %
- LD50: Letalna doza 50 %
- OEL: Razina profesionalne izloženosti
- PBT: Otporan, bioakumulativan i toksičan po REACH-u
- PEC: Predviđena okolišna koncentracija
- PEL: Predviđena razina izloženosti
- PNEC: Predviđena koncentracija bez učinka
- REACH: Uredbi (EZ) 1907/2006
- RID: Pravilnik za međunarodni željeznički prijevoz opasnih tvari
- TLV: Granična vrijednost praga
- TLV PLAFON: Koncentracija koja se ne smije prijeći tijekom bilo kojeg trenutka profesionalne izloženosti.
- TWA: Granica prosječne izloženosti
- TWA STEL: Granica izloženosti u kratkom roku
- HOS: hlapljivi organski spojevi
- vPvB: Vrlo otporan i vrlo bioakumulativan po REACH-u
- WGK: Klase opasnosti za vode (Njemačka).

## OPĆA BIBLIOGRAFIJA:

1. Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH) Europskog parlamenta
2. Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP) Europskog parlamenta
3. Uredba (EU) 2020/878 (Dod. II Uredbe REACH)
4. Uredba (EZ) br. 790/2009 (I Atp. CLP) Europskog parlamenta
5. Uredba (EU) br. 286/2011 (II Atp. CLP) Europskog parlamenta
6. Uredba (EU) br. 618/2012 (III Atp. CLP) Europskog parlamenta
7. Uredba (EU) br. 487/2013 (IV Atp. CLP) Europskog parlamenta
8. Uredba (EU) br. 944/2013 (V Atp. CLP) Europskog parlamenta
9. Uredba (EU) br. 605/2014 (VI Atp. CLP) Europskog parlamenta
10. Uredba (EU) br. 2015/1221 (VII Atp. CLP) Europskog parlamenta
11. Uredba (EU) br. 2016/918 (VIII Atp. CLP) Europskog parlamenta
12. Uredba (EU) br. 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Uredba (EU) br. 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Uredba (EU) br. 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Uredba (EU) br. 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegirana uredba (EU) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Uredba (EU) br. 2019/1148
18. Delegirana uredba (EU) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegirana uredba (EU) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegirana uredba (EU) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegirana uredba (EU) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegirana uredba (EU) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Mrežna stranica IFA GESTIS
- Mrežna stranica ECHA
- Baza podataka modela SDS za kemikalije - Ministarstvo zdravlja i ISS (Viši zdravstveni institut) - Italija

## Napomena za korisnika:

informacije koje se nalaze na ovom listu temelje se na znanjima koja su kod nas na raspolaganju s datumom posljednje verzije. Korisnik mora potvrditi prikladnost i potpunost informacije u vezi sa specifičnom uporabom proizvoda.

**ODJELJAK 16. Ostale informacije ... / >>**

Ovaj dokument ne treba shvatiti kao jamstvo za bilo koje specifično svojstvo proizvoda. Kako uporaba proizvoda nije pod našom izravnom kontrolom, obveza korisnika je da na vlastitu odgovornost poštuje važeće zakone i uredbe u vezi s higijenom i sigurnošću. Proizvođač nije odgovoran za nepravilnu uporabu. Osoblje koje je zaduženo za uporabu kemijskih proizvoda mora dobiti odgovarajuću obuku.

**METODE IZRAČUNA ZA KLASIFIKACIJU**

Kemijskim i fizikalnim opasnosti: Klasifikacija proizvoda proizlazi iz kriterija utvrđenih uredbom CLP, Priloga I, dio 2. Podaci o vrednovanju kemijsko-fizikalnih svojstava navedeni su u 9. odjeljku.

Opasnosti po zdravlje: Klasifikacija proizvoda temelji se na metodama izračuna prema Prilogu I CLP-a, dio 3, osim ako je u odjeljku 11 određeno drugačije.

Opasnosti za okoliš: Klasifikacija proizvoda temelji se na metodama izračuna prema Prilogu I CLP-a, dio 4, osim ako je u odjeljku 12 određeno drugačije.

Izmjene u odnosu na prethodnu reviziju:

Napravljene su izmjene u sljedećim odjeljcima:

02 / 03 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 15 / 16.