



Sigurnosno-tehnički list prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

stranica 1 od 17

LOCTITE 648

STL broj : 153474
V004.0

revidirano: 16.06.2017

Datum tiskanja: 18.09.2018

Zamjenjuje verziju od: 27.10.2016

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

1.1. Identifikacija proizvoda

LOCTITE 648

Sadrži:

2,2'-etilendioksietil dimetakrilat
akrilna kiselina
hidroksipropil metakrilat
octena kiselina, 2-fenilhidrazid

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

Uporaba:
Ljepilo

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Henkel Croatia d.o.o.
Budmanijeva 1
10000 Zagreb

Hrvatska

Telefon: +385 (1) 6008 222
Faks-broj: +385 (1) 6008 242

ua-productsafety.hr@henkel.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja.

Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112 (24 h)

Broj telefona za medicinske informacije: 01-23-48-342 (8:00 - 16:00)

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti


2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje (CLP):

Nadražujuće za kožu	Kategorija 2
H315 Nadražuje kožu.	
Teška ozljeda oka	Kategorija 1
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.	
Preosjetljivost u dodiru s kožom	Kategorija 1
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.	
Toksičnost specifično ciljanih organa - jednokratna izloženost	Kategorija 3
H335 Može nadražiti dišni sustav.	
Ciljani organ: nadražaj dišnih puteva	
Kronične opasnosti za vodeni okoliš	Kategorija 3
H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.	

2.2. Elementi označavanja

Elementi označavanja (CLP):

Piktogrami opasnosti:	
Oznaka opasnosti:	Opasnost
Oznaka upozorenja:	H315 Nadražuje kožu. H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži. H318 Uzrokuje teške ozljede oka. H335 Može nadražiti dišni sustav. H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
Oznaka obavijesti:	***Samo za privatne korisnike: P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu. P102 Čuvati izvan dohvata djece. P501 Odložiti sadržaj/spremnik prema važećim hrvatskim propisima.***
Oznaka obavijesti: Sprečavanje	P261 Izbjegavati udisanje para. P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš. P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za oči.
Oznaka obavijesti: Postupanje	P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati s puno sapuna i vode. P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom [ili tuširanjem]. P333+P313 U slučaju nadražaja ili osipa na koži: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

2.3. Ostale opasnosti

Nije nagrizajuće za kožu u skladu s pokusom "in vitro" prema metodi B40 nagrizanje kože - analiza uzorka ljudske kože, ekvivalentno metodi OECD 431 ili analogno pokusu sličnog uzorka.

Ne ispunjava kriterije ocjenjivanja za postojanost, bioakumulaciju i otrovnost (PBT) i jaku postojanost i jaku bioakumulaciju (vPvB).

Nema kod pravilne primjene.

ODJELJAK 3: Sastav / informacije o sastojcima

3.2. Smjese

Opći kemijski opis:

Proizvod na bazi metilakrilatne smole koja sadrži akrilnu kiselinu.

Informacije o sastojcima prema CLP (EC) br.1272/2008

Štetne tvari CAS - broj	EC-broj Broj registracije po REACH-u	Sadržaj	Razvrstavanje
2,2'-etilendioksidietil dimetakrilat 109-16-0	203-652-6 01-2119969287-21	10- 20 %	Derm.senz.1 1B H317
akrilna kiselina 79-10-7	201-177-9 01-2119452449-31	5- < 10 %	Zap. Tek 3 H226 Acute Tox. 4; Oralan H302 Acute Tox. 4; Kožni H312 Nagriz.koža (1A, 1B, 1C) 1A H314 Acute Tox. 4; Udisanje H332 TCOJ (1,2,3) 3 H335 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 2 H411
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	248-666-3 01-2119490226-37	5- < 10 %	Derm.senz.1 1 H317 Eye Irrit. 2 H319
kumen-hidro-peroksid 80-15-9	201-254-7	1- < 3 %	Acute Tox. 4; Kožni H312 TOCP (1,2,) 2 H373 Acute Tox. 4; Oralan H302 Org. peroks. (A,B,CD,EF,G) E H242 Acute Tox. 3; Udisanje H331 Aquatic Chronic 2 H411 Nagriz.koža (1A, 1B, 1C) 1B H314
octena kiselina, 2-fenilhidrazid 114-83-0	204-055-3	0,1- < 1 %	Acute Tox. 3; Oralan H301 Nadraž.koža 2 2 H315 Derm.senz.1 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 TCOJ (1,2,3) 3; Udisanje H335 Carc. 2 H351
metakrilna kiselina 79-41-4	201-204-4 01-2119463884-26	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4; Oralan H302 Acute Tox. 3; Kožni H311 Acute Tox. 4; Udisanje H332 Nagriz.koža (1A, 1B, 1C) 1A H314
1,4-naftalen-dion 130-15-4	204-977-6	100- < 250 PPM	Acute Tox. 3; Oralan H301 Nadraž.koža 2 2; Kožni H315 Derm.senz.1 1; Kožni H317 Eye Irrit. 2 H319 Acute Tox. 1; Udisanje H330 TCOJ (1,2,3) 3; Udisanje H335

			Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 M faktor (akut.vod.toks): 10 M faktor (kron.vod.toks): 10
--	--	--	--

Puni tekst H-oznaka i drugih skraćenica dan je u Odjeljku 16 "Ostale informacije"
Tvari koje nisu razvrstane, mogu imati ograničenja izlaganja na radnom mjestu.

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći.

Nakon udisanja:

Premjestiti unesrećenog na svjež zrak. Ako su simptomi zadržani zatražiti liječničku pomoć.

Nakon dodira s kožom:

Isprati tekućom vodom i sapunom.

Potražiti liječničku pomoć ako se iritacija nastavi.

Nakon dodira s očima:

Odmah ispirati s mnogo tekuće vode (10 minuta), potražiti liječničku pomoć specijalista.

Nakon gutanja:

Oprati usta, popiti 1 - 2 čaše vode, ne izazivati povraćanje, zatražiti savjet liječnika.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

KOŽA: crvenilo, upala

KOŽA: osip, urtikarija.

OČI: nadražaj, konjunktivitis

UDISANJE: nadraživanje, kašalj, kratki dah, stezanje u prsima.

4.3. Hitna liječnička pomoć i posebna obrada.

Vidi pododjeljak: Opis mjera prve pomoći.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje.

Ugljikov dioksid, pjena, prah

Iz sigurnosnih razloga neprikladna sredstva za gašenje.

Nije poznato

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese.

U slučaju požara može nastati ugljikov monoksid (CO), ugljikov dioksid (CO₂) i dušikovi oksidi (NO_x).

5.3. Savjeti za gasitelje požara.

Nositi samostalni uređaj za disanje i punu zaštitnu odjeću i opremu.

Ostale informacije:

U slučaju požara hladiti spremnike vodenom maglom.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

Izbjegavati dodir s kožom i očima.

Nositi zaštitnu opremu.

Osigurati odgovarajuću ventilaciju.

6.2.Mjere zaštite okoliša.

Ne ispuštati u kanalizaciju / površinske vode / podzemne vode.

6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje.

Kod malih izlivanja, obrisati s papirom i odložiti u spremnike do zbrinjavanja.

Veće količine razlivenog proizvoda pokupiti s apsorpcijskim materijalom i odložiti u spremnike koji se mogu čvrsto zatvoriti do zbrinjavanja.

6.4. Uputa na druge odjeljke.

Pogledati upute u odjeljku 8.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje**7.1.Mjere opreza za sigurno rukovanje.**

Koristiti samo u dobro prozračenom prostoru.

Izbjegavati dodir s kožom i očima.

Produljeni ili ponavljani dodir s kožom treba izbjegavati kako bi se smanjio rizik preosjetljivosti.

Pogledati upute u odjeljku 8.

Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu.

Treba održavati dobru industrijsku higijenu.

Oprati ruke prije pauze i nakon završenog rada.

Za vrijeme rada ne jesti, piti i pušiti.

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

Skladištiti u originalnom spremniku na 8-21 °C (46,4-69,8 °F) i ne vraćati ostatke materijala u spremnike da ne dođe do kontaminacije.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe.

Ljepilo

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću / osobna zaštita**8.1.Nadzorni parametri.****Granične vrijednosti izloženosti**

Vrijedi za
Hrvatska

Sastojak [Regulirana tvar]	ppm	mg/m ³	Tip vrijednosti	Kategorija kratkotrajne izloženosti / napomena	Prema regulativi
akrilna kiselina 79-10-7 [Akrilna kiselina; Prop-2-enonska kiselina]	2	4	Granična vrijednost izloženosti tijekom 8 h rada (GVI)	Prilog I: Granične vrijednosti izloženosti opasnim tvarima pri radu	HR MDK
akrilna kiselina 79-10-7 [Akrilna kiselina; Prop-2-enonska kiselina]			Oznaka opasnosti za kožu:	Može se apsorbirati kroz kožu.	HR MDK
akrilna kiselina 79-10-7	10	29	Vremenski određena srednja vrijednost (TWA)	Indikativno	ECLTV
akrilna kiselina 79-10-7	20	59	Granična kratkotrajne izloženosti (STEL)	Indikativno	ECLTV
metakrilna kiselina 79-41-4 [Metakrilna kiselina; 2-Metil-propenonska kiselina]	20	72	Granična vrijednost izloženosti tijekom 8 h rada (GVI)	Prilog I: Granične vrijednosti izloženosti opasnim tvarima pri radu	HR MDK
metakrilna kiselina 79-41-4 [Metakrilna kiselina; 2-Metil-propenonska kiselina]	40	143	Kratkotrajna (15 min) granična vrijednost izloženosti (KGV)	Prilog I: Granične vrijednosti izloženosti opasnim tvarima pri radu	HR MDK

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Naziv tvari	Zaštićeni cilj u okolišu	Vrijeme izlaganja	Vrijednost				Primjedba
			mg/l	ppm	mg/kg	drugo	
2,2'-etilendioksidietil dimetakrilat 109-16-0	Voda (slatka voda)		0,164 mg/l				
2,2'-etilendioksidietil dimetakrilat 109-16-0	Voda (morska voda)		0,0164 mg/l				
2,2'-etilendioksidietil dimetakrilat 109-16-0	Postrojenje za obradu otpadnih voda		10 mg/l				
2,2'-etilendioksidietil dimetakrilat 109-16-0	CPS		0,164 mg/l				
2,2'-etilendioksidietil dimetakrilat 109-16-0	Sediment (slatka voda)				1,85 mg/kg		
2,2'-etilendioksidietil dimetakrilat 109-16-0	Sediment (morska voda)				0,185 mg/kg		
2,2'-etilendioksidietil dimetakrilat 109-16-0	Tlo				0,274 mg/kg		
2,2'-etilendioksidietil dimetakrilat 109-16-0	Zrak						
2,2'-etilendioksidietil dimetakrilat 109-16-0	Grabežljivac						
akrilna kiselina 79-10-7	Voda (slatka voda)		0,003 mg/l				
akrilna kiselina 79-10-7	Voda (morska voda)		0,0003 mg/l				
akrilna kiselina 79-10-7	CPS		0,0013 mg/l				
akrilna kiselina 79-10-7	Postrojenje za obradu otpadnih voda		0,9 mg/l				
akrilna kiselina 79-10-7	Sediment (slatka voda)				0,0236 mg/kg		
akrilna kiselina 79-10-7	Sediment (morska voda)				0,00236 mg/kg		
akrilna kiselina 79-10-7	Tlo				1 mg/kg		
akrilna kiselina 79-10-7	Gutanje				0,0023 mg/kg		
akrilna kiselina 79-10-7	Grabežljivac				0,03 g/kg		
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	Voda (slatka voda)		0,904 mg/l				
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	Voda (morska voda)		0,904 mg/l				
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	Postrojenje za obradu otpadnih voda		10 mg/l				
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	CPS		0,972 mg/l				
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	Sediment (slatka voda)				6,28 mg/kg		
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	Sediment (morska voda)				6,28 mg/kg		
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	Tlo				0,727 mg/kg		
kumen-hidro-peroksid 80-15-9	Voda (slatka voda)		0,0031 mg/l				
kumen-hidro-peroksid 80-15-9	Voda (morska voda)		0,00031 mg/l				
kumen-hidro-peroksid 80-15-9	CPS		0,031 mg/l				
kumen-hidro-peroksid 80-15-9	Postrojenje za obradu otpadnih voda		0,35 mg/l				
kumen-hidro-peroksid 80-15-9	Sediment (slatka voda)				0,023 mg/kg		
kumen-hidro-peroksid 80-15-9	Sediment (morska voda)				0,0023 mg/kg		
kumen-hidro-peroksid 80-15-9	Tlo				0,0029 mg/kg		
metakrilna kiselina	Voda (slatka		0,82 mg/l				

79-41-4	voda)					
metakrilna kiselina 79-41-4	Voda (morska voda)		0,82 mg/l			
metakrilna kiselina 79-41-4	Postrojenje za obradu otpadnih voda		10 mg/l			
metakrilna kiselina 79-41-4	CPS		0,82 mg/l			
metakrilna kiselina 79-41-4	Tlo				1,2 mg/kg	

Derived No-Effect Level (DNEL):

Naziv tvari	Područje primjene	Način izlaganja	Učinak na zdravlje	Vrijeme izlaganja	Vrijednost	Primjedba
2,2'-etilendioksidietil dimetakrilat 109-16-0	Radnici	Udisanje	Kronični sistemske učinci		48,5 mg/m ³	
2,2'-etilendioksidietil dimetakrilat 109-16-0	Radnici	Dodir s kožom	Kronični sistemske učinci		13,9 mg/kg	
2,2'-etilendioksidietil dimetakrilat 109-16-0	javnost	Udisanje	Kronični sistemske učinci		14,5 mg/m ³	
2,2'-etilendioksidietil dimetakrilat 109-16-0	javnost	Dodir s kožom	Kronični sistemske učinci		8,33 mg/kg	
2,2'-etilendioksidietil dimetakrilat 109-16-0	javnost	Gutanje	Kronični sistemske učinci		8,33 mg/kg	
akrilna kiselina 79-10-7	Radnici	Udisanje	Kronični lokalni učinci		30 mg/m ³	
akrilna kiselina 79-10-7	Radnici	Udisanje	Akutni lokalni učinci		30 mg/m ³	
akrilna kiselina 79-10-7	Radnici	Dodir s kožom	Akutni lokalni učinci		1 mg/cm ²	
akrilna kiselina 79-10-7	javnost	Dodir s kožom	Akutni lokalni učinci		1 mg/cm ²	
akrilna kiselina 79-10-7	javnost	Udisanje	Akutni lokalni učinci		3,6 mg/m ³	
akrilna kiselina 79-10-7	javnost	Udisanje	Kronični lokalni učinci		3,6 mg/m ³	
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	Radnici	Dodir s kožom	Kronični sistemske učinci		4,2 mg/kg	
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	Radnici	Udisanje	Kronični sistemske učinci		14,7 mg/m ³	
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	javnost	Dodir s kožom	Kronični sistemske učinci		2,5 mg/kg	
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	javnost	Udisanje	Kronični sistemske učinci		8,8 mg/m ³	
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	javnost	Gutanje	Kronični sistemske učinci		2,5 mg/kg	
kumen-hidro-peroksid 80-15-9	Radnici	Udisanje	Kronični sistemske učinci		6 mg/m ³	
metakrilna kiselina 79-41-4	Radnici	Udisanje	Kronični lokalni učinci		88 mg/m ³	
metakrilna kiselina 79-41-4	Radnici	Udisanje	Kronični sistemske učinci		29,6 mg/m ³	
metakrilna kiselina 79-41-4	Radnici	Dodir s kožom	Kronični sistemske učinci		4,25 mg/kg	
metakrilna kiselina 79-41-4	javnost	Udisanje	Kronični lokalni učinci		6,55 mg/m ³	
metakrilna kiselina 79-41-4	javnost	Udisanje	Kronični sistemske učinci		6,3 mg/m ³	
metakrilna kiselina 79-41-4	javnost	Dodir s kožom	Kronični sistemske učinci		2,55 mg/kg	

Bioške granične vrijednosti izloženosti:

Ništa

8.2.Nadzor nad izloženosti:

Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:
Osigurati dobru ventilaciju/ekstrakciju.

Zaštita dišnog sustava

Osigurati odgovarajuću ventilaciju.

Ako se proizvod koristi u slabo ventiliranom prostoru treba koristiti odgovarajuću masku ili respirator opremljen uloškom za organske pare

Tip filtra: A (EN 14387)

Zaštita ruku:

Zaštitne rukavice otporne na kemikalije (HRN EN 374). Prikladan materijal kod kratkotrajnog kontakta ili prskanja (preporuča se najmanje klasa 2, što odgovara vremenu prodiranja > 30 minuta prema HRN EN 374): nitril (debljina materijala $\geq 0,4$ mm) Prikladan materijal za dulji direktni kontakt (preporuča se najmanje klasa 6, što odgovara vremenu prodiranja > 480 minuta prema HRN EN 374): nitril (debljina materijala $\geq 0,4$ mm). Ove se informacije temelje na literaturnim podacima i podacima dobivenim od proizvođača ili su izvedene analogno prema sličnim tvarima. Treba obratiti pažnju da je u praksi vrijeme prodiranja kraće nego što propisuje HRN EN 374, zbog utjecaja raznih uvjeta rada (npr. temperatura). Kod prve pojave istrošenosti treba rukavice odmah zamijeniti.

Zaštita očiju i lica:

Zaštitne naočale sa štitnikom sa strane ili naočale za zaštitu od kemikalija, treba nositi kada postoji opasnost od prskanja.

Zaštitna oprema za oči treba biti u skladu sa standardom EN166.

Zaštita kože

Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću.

Zaštitna odjeća treba biti u skladu sa standardom EN 14605 za prskanje tekućine ili sa standardom EN 13982 za prašinu.

Savjet za osobnu zaštitnu opremu:

Ovdje navedene informacije o osobnoj zaštitnoj opremi imaju samo informativnu svrhu. Potrebno je provesti potpunu procjenu rizika prije korištenja proizvoda radi utvrđivanja odgovarajuće osobne zaštitne opreme koja će biti u skladu s lokalnim uvjetima. Osobna zaštitna oprema treba biti u skladu s relevantnim EN standardima.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled	tekućina tekuće zeleno
Miris	karakterističan
Prag mirisa	Nema podataka / Nije primjenjivo
pH	Nije dostupno
Talište	Nema podataka / Nije primjenjivo
Temperatura stvrdnjavanja	Nema podataka / Nije primjenjivo
Vrelište	> 100,0 °C (> 212 °F)
Plamište	> 93,3 °C (> 199.94 °F); Tagliabue closed cup
Brzina isparavanja.	Nema podataka / Nije primjenjivo
Zapaljivost	Nema podataka / Nije primjenjivo
Granice eksplozivnosti	Nema podataka / Nije primjenjivo
Tlak pare (20 °C (68 °F))	< 4 mbar
Tlak pare (50 °C (122 °F))	< 300 mbar
Relativna gustoća pare:	Nema podataka / Nije primjenjivo
Gustoća (25 °C (77 °F))	1,13 g/cm ³
Nasipna gustoća	Nema podataka / Nije primjenjivo
Topivost	Nema podataka / Nije primjenjivo
Topivost (kvalitativno) (23 °C (73.4 °F); Otapalo: Voda)	Ne miješa se
Topivost (kvalitativno) (20 °C (68 °F); Otapalo: Aceton)	miješa se
Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)	Nema podataka / Nije primjenjivo
Temperatura samozapaljenja	Nema podataka / Nije primjenjivo
Temperatura raspada	Nema podataka / Nije primjenjivo
Viskoznost	Nema podataka / Nije primjenjivo
Viskoznost (kinematička)	Nema podataka / Nije primjenjivo

Eksplozivnost
Oksidativnost

Nema podataka / Nije primjenjivo
Nema podataka / Nije primjenjivo

9.2. Ostale informacije

Nema podataka / Nije primjenjivo

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Reakcija s jakim kiselinama
Reagira s jakim oksidansima

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilno uz pridržavanje preporučenih uvjeta skladištenja.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Vidi odjeljak - reaktivnost

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati.

Nema podataka.

10.5. Inkompatibilni materijali

Vidi odjeljak - reaktivnost

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

ugljikovi oksidi

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

11.1. Informacije o toksikološkim učincima

Opće toksikološke informacije:

Smjesa je razvrstana na temelju dobivenih podataka za opasne sastojke, kako je definirano kriterijima za razvrstavanje smjese za svaku klasu opasnosti u Prilogu I Uredbe (EZ) br. 1272/2008. Relevantni dostupni podaci za zdravlje/okoliš za tvari navedeni su u odjeljku 3.

TCOJ - jednokratna izloženost:

Može nadražiti dišni sustav.

Toksičnost gutanjem:

Može izazvati nadražaj probavnog trakta.

Nadraživanje kože

Nadražuje kožu.

Nije nagrizajuće za kožu u skladu s pokusom "in vitro" prema metodi B40 nagrizanje kože - analiza uzorka ljudske kože, ekvivalentno metodi OECD 431 ili analogno pokusu sličnog uzorka.

Nadraživanje očiju

Izaziva ozbiljno oštećenje očiju.

Preosjetljivost:

Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Akutna toksičnost: Gutanje:

Štetne tvari CAS - broj	Vrsta vrijednos ti	Vrijednost	Način primjene	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda
2.2'-etilendioksi dietil dimetakrilat 109-16-0	LD50	10.837 mg/kg	oralno		štakor	nije navedeno
akrilna kiselina 79-10-7	LD50	1.500 mg/kg	oralno		štakor	BASF Test
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	LD50	> 2.000 mg/kg	oralno		štakor	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
kumen-hidro-peroksid 80-15-9	LD50	550 mg/kg	oralno		štakor	nije navedeno
metakrilna kiselina 79-41-4	LD50	1.320 mg/kg	oralno		štakor	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
1,4-naftalen-dion 130-15-4	LD50	190 mg/kg	oralno		štakor	nije navedeno

Akutna toksičnost: Udisanje

Štetne tvari CAS - broj	Vrsta vrijednos ti	Vrijednost	Način primjene	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda
akrilna kiselina 79-10-7	LC50	> 5,1 mg/l	Para.	4 h	štakor	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
akrilna kiselina 79-10-7	Acute toxicity estimate (ATE)	11 mg/l	para			stručna procjena
metakrilna kiselina 79-41-4	LC50	> 3,6 mg/l	aerosol	4 h	štakor	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Akutna toksičnost: Dodir s kožom:

Štetne tvari CAS - broj	Vrsta vrijednos ti	Vrijednost	Način primjene	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda
2.2'-etilendioksi dietil dimetakrilat 109-16-0	LD50	> 2.000 mg/kg	Dodir s kožom.		miš	nije navedeno
akrilna kiselina 79-10-7	Acute toxicity estimate (ATE)	1.100 mg/kg	Dodir s kožom.			stručna procjena
akrilna kiselina 79-10-7	LD50	> 2.000 mg/kg			kunić	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	LD50	> 5.000 mg/kg	Dodir s kožom.		kunić	nije navedeno
kumen-hidro-peroksid 80-15-9	LD50	1.200 - 1.520 mg/kg	Dodir s kožom.			nije navedeno
metakrilna kiselina 79-41-4	Acute toxicity estimate (ATE)	500 mg/kg	Dodir s kožom.			stručna procjena
metakrilna kiselina 79-41-4	LD50	500 - 1.000 mg/kg			kunić	Kožna toksičnost Screening

Nadraživanje / nagrizanje kože

Štetne tvari CAS - broj	Rezultat	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda
2.2'-etilendioksi dietil dimetakrilat 109-16-0	ne nadražuje	24 h	kunić	Draize test
akrilna kiselina 79-10-7	jako nagriža	3 min	kunić	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	ne nadražuje	24 h	kunić	Draize test
kumen-hidro-peroksid 80-15-9	nagrizajuće		kunić	Draize test
metakrilna kiselina 79-41-4	Category 1A (corrosive)	4 h	kunić	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Teške ozljede oka / jako nadraživanje oka.

Štetne tvari CAS - broj	Rezultat	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda
2.2'-etilendioksi dietil dimetakrilat 109-16-0	ne nadražuje		kunić	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
akrilna kiselina 79-10-7	nagrizajuće	21 d	kunić	BASF Test
metakrilna kiselina 79-41-4	Category I		kunić	Draize test

Preosjetljivost udisanjem / u dodiru s kožom.

Štetne tvari CAS - broj	Rezultat	Vrsta pokusa	Organizam	Metoda
2.2'-etilendioksi dietil dimetakrilat 109-16-0	izaziva preosjetljivost	Mouse local lymphnode assay (LLNA)	miš	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
akrilna kiselina 79-10-7	Ne izaziva preosjetljivost	Skin painting test	guinea pig	nije navedeno
metakrilna kiselina 79-41-4	Ne izaziva preosjetljivost	Buehler test	guinea pig	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Mutageni učinak na zametne stanice

Štetne tvari CAS - broj	Rezultat	Tip studije/način rada	Metabolički aktivitet / vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda
2.2'-etilendioksi dietil dimetakrilat 109-16-0	negativan	mammalian cell gene mutation assay	sa i bez		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
	negativan	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	sa i bez		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negativan	in vitro mammalian cell micronucleus test	sa i bez		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
akrilna kiselina 79-10-7	negativan	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	sa i bez		nije navedeno
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	negativan	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	sa i bez		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negativan	mammalian cell gene mutation assay	sa i bez		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	negativan	gutanje preko sonde		štakor	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
kumen-hidro-peroksid 80-15-9	pozitivan	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	without		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
kumen-hidro-peroksid 80-15-9	negativan	dodir s kožom		miš	nije navedeno
metakrilna kiselina 79-41-4	negativan	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	sa i bez		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
metakrilna kiselina 79-41-4	negativan	inhalation		miš	OECD Guideline 478 (Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test)

Karcinogenost:

Štetne tvari CAS - broj	Rezultat	Organizam	Spol	Vrijeme izlaganja Učes talost izlaganja	Način primjene	Metoda
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1		štakor	male	2 years (102 weeks) 6 hours/day, 5 days/week	Udisanje	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

Toksičnost za reproduktivne organe

Opasne tvari CAS - broj	Rezultat / klasificiranje	Organizam	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda
2,2'-etilendioksidietil dimetakrilat 109-16-0	NOAEL P = 1.000 mg/kg NOAEL F1 = 1.000 mg/kg	gutanje preko sonde		štakor	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	NOAEL P = 400 mg/kg	two- generation study gutanje preko sonde	until one day before sacrifice	štakor	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)

Toksičnost kod ponavljane doze.

Štetne tvari CAS - broj	Rezultat	Način primjene	Vrijeme izlaganja / učestalost primjene	Organizam	Metoda
2,2'-etilendioksidietil dimetakrilat 109-16-0	NOAEL=1.000 mg/kg	gutanje preko sonde	daily	štakor	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	NOAEL=300 mg/kg	gutanje preko sonde		štakor	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
kumen-hidro-peroksid 80-15-9		Udisanje: aerosol	6 h/d5 d/w	štakor	nije navedeno

ODJELJAK 12: Ekološke informacije**Ekološke informacije**

Smjesa je razvrstana na temelju dobivenih podataka za opasne sastojke, kako je definirano kriterijima za razvrstavanje smjese za svaku klasu opasnosti u Prilogu I Uredbe (EZ) br. 1272/2008. Relevantni dostupni podaci za zdravlje/okoliš za tvari navedeni su u odjeljku 3.

Zahtijeva mjere opreza zbog zagađenja okoliša, obzirom na proizvode u kojima se nalazi.

12.1. Toksičnost**Ekotoksičnost:**

Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Ne ispuštati u kanalizaciju / površinske vode / podzemne vode.

Štetne tvari CAS - broj	Vrsta vrijednosti	Vrijednost	Studija akutne toksičnosti	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda
2.2'-etilendioksidietil dimetakrilat 109-16-0	LC50	16,4 mg/l	Riba	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2.2'-etilendioksidietil dimetakrilat 109-16-0	EC50	> 100 mg/l	Alge	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	18,6 mg/l	Alge	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2.2'-etilendioksidietil dimetakrilat 109-16-0	NOEC	32 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
akrilna kiselina 79-10-7	LC50	27 mg/l	Riba	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)
akrilna kiselina 79-10-7	EC10	0,03 mg/l	Alge	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC50	0,13 mg/l	Alge	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
akrilna kiselina 79-10-7	EC10	41 mg/l	Bakterije	16 h		not specified
akrilna kiselina 79-10-7	NOEC	19 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	EPA OTS 797.1330 (Daphnid Chronic Toxicity Test)
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	LC50	493 mg/l	Riba	48 h	Leuciscus idus melanotus	DIN 38412-15
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	EC50	> 143 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	EC50	> 97,2 mg/l	Alge	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	> 97,2 mg/l	Alge	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	EC10	1.140 mg/l	Bakterije	16 h		not specified
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	NOEC	45,2 mg/l	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
kumen-hidro-peroksid 80-15-9	LC50	3,9 mg/l	Riba	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
kumen-hidro-peroksid 80-15-9	EC50	18 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
kumen-hidro-peroksid 80-15-9	ErC50	3,1 mg/l	Alge	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
kumen-hidro-peroksid 80-15-9	EC10	70 mg/l	Bakterije	30 min		not specified
metakrilna kiselina 79-41-4	LC50	85 mg/l	Riba	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)
metakrilna kiselina 79-41-4	EC50	> 130 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)
metakrilna kiselina 79-41-4	NOEC	8,2 mg/l	Alge	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC50	45 mg/l	Alge	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

metakrilna kiselina 79-41-4	EC10	100 mg/l	Bakterije	17 h	Dunaliella bioculata	not specified
1,4-naftalen-dion 130-15-4	EC50	0,011 mg/l	Alge	72 h		OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

12.2. Postojanost i razgradivost

Postojanost i razgradivost:

Proizvod nije biološki razgradiv.

Štetne tvari CAS - broj	Rezultat	Način primjene	Razgradnja	Metoda
2,2'-etilendioksidietil dimetakrilat 109-16-0	brzo biološki razgradivo	aerobna razgradnja	85 %	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
akrilna kiselina 79-10-7	brzo biološki razgradivo	aerobna razgradnja	81 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
	inherently biodegradable	aerobna razgradnja	100 %	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn- Wellens/EMPA Test)
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	brzo biološki razgradivo	aerobna razgradnja	94,2 %	OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)
kumen-hidro-peroksid 80-15-9		Nema podataka	0 %	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
metakrilna kiselina 79-41-4	inherently biodegradable	aerobna razgradnja	100 %	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn- Wellens/EMPA Test)
	brzo biološki razgradivo	aerobna razgradnja	86 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
1,4-naftalen-dion 130-15-4		Nema podataka	0 - 60 %	OECD 301 A - F

12.3. Bioakumulacijski potencijal / 12.4. Pokretljivost u tlu

Pokretljivost

Stvrđnuta ljepljiva su nepokretna.

Bioakumulacijski potencijal

Nema podataka.

Štetne tvari CAS - broj	LogPow	Faktor biokoncentracije (BCF)	Vrijeme izlaganja	Organizam	temperatura	Metoda
2,2'-etilendioksidietil dimetakrilat 109-16-0	2,3					OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n- octanol / water), HPLC Method)
akrilna kiselina 79-10-7	0,46	3,16			25 °C	nije navedeno
akrilna kiselina 79-10-7						OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n- octanol / water), Shake Flask Method)
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	0,97				20 °C	nije navedeno
kumen-hidro-peroksid 80-15-9	2,16	9,1		računanje		OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow- through Fish Test) nije navedeno
kumen-hidro-peroksid 80-15-9						
octena kiselina, 2-fenilhidrazid 114-83-0	0,74					nije navedeno
metakrilna kiselina 79-41-4	0,93				22 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n- octanol / water), Shake Flask Method)
1,4-naftalen-dion 130-15-4	1,71					nije navedeno

12.5. Rezultati procjene PBT i vPvB

Štetne tvari CAS-broj	PBT/vPvB
2,2'-etilendioksidietil dimetakrilat 109-16-0	Ne ispunjava kriterije ocjenjivanja za postojanost, bioakumulaciju i otrovnost (PBT) i jaku postojanost i jaku bioakumulaciju (vPvB)
akrilna kiselina 79-10-7	Ne ispunjava kriterije ocjenjivanja za postojanost, bioakumulaciju i otrovnost (PBT) i jaku postojanost i jaku bioakumulaciju (vPvB)
hidroksipropil metakrilat 27813-02-1	Ne ispunjava kriterije ocjenjivanja za postojanost, bioakumulaciju i otrovnost (PBT) i jaku postojanost i jaku bioakumulaciju (vPvB)
kumen-hidro-peroksid 80-15-9	Ne ispunjava kriterije ocjenjivanja za postojanost, bioakumulaciju i otrovnost (PBT) i jaku postojanost i jaku bioakumulaciju (vPvB)
metakrilna kiselina 79-41-4	Ne ispunjava kriterije ocjenjivanja za postojanost, bioakumulaciju i otrovnost (PBT) i jaku postojanost i jaku bioakumulaciju (vPvB)

12.6. Ostali štetni učinci

Nema podataka.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje**13.1. Metode za postupanje s otpadom**

Zbrinjavanje proizvoda:

Sakupiti i odložiti na reciklažno sabiralište ili predati nekoj drugoj ovlaštenoj instituciji.

Zbrinuti prema važećim hrvatskim propisima.

Zbrinjavanje upotrijebljene ambalaže:

Nakon korištenja, tube, kutije i boce koje sadrže ostatke proizvoda odložiti kao kemijski kontaminirani otpad, predati ovlaštenom sakupljaču ili spaliti.

Zbrinjavanje mora biti u skladu važećih propisa.

Ključni broj otpada:

Ključni broj otpada vezan je na proizvodnju. Proizvođač ne može dati ključni broj otpada za proizvod koji je primijenjen na različite načine. Navedeni broj služi kao preporuka korisniku. Sa zadovoljstvom ćemo vas savjetovati.

08 04 09 Otpadna ljepila i sredstva za brtvljenje, koja sadrže organska otapala ili druge opasne tvari.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu.

- 14.1. UN broj**
Nije opasan za prijevoz prema RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u**
Nije opasan za prijevoz prema RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu**
Nije opasan za prijevoz prema RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.4. Skupina pakiranja**
Nije opasan za prijevoz prema RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.5. Opasnost za okoliš**
Nije opasan za prijevoz prema RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika:**
Nije opasan za prijevoz prema RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.7. Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji 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**

HOS sadržaj < 5,00 %
(EU)

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti još nije provedena

Nacionalni propisi / informacije (Hrvatska)::

Opće informacije (Hrvatska):
Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH)
Uredba Komisije (EU) 2015/830
Uredba (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
Uredba (EZ) br. 648/2004
Uredba (EU) br. 528/2012
Zakon o kemikalijama (NN 18/2013)
Zakon o održivom gospodarenju otpadom.
Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada.
Pravilnik o ambalaži i ambalažnom otpadu.
Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i biološkim graničnim vrijednostima.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

Označavanje proizvoda naljepnicom prikazano je u odjeljku 2. Puni tekst svih oznaka u Sigurnosno-tehničkom listu dan je kako slijedi

- H226 Zapaljiva tekućina i para.
- H242 Zagrijavanje može uzrokovati požar.
- H301 Otrovnost ako se proguta.
- H302 Štetno ako se proguta.
- H311 Otrovnost u dodiru s kožom.
- H312 Štetno u dodiru s kožom.
- H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
- H315 Nadražuje kožu.
- H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
- H330 Smrtonosno ako se udiše.
- H331 Otrovnost ako se udiše.
- H332 Štetno ako se udiše.
- H335 Može nadražiti dišni sustav.
- H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
- H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
- H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
- H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
- H411 Otrovnost za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Ostale informacije

Podaci se temelje na današnjem stupnju našeg znanja, a odnose se na proizvod u stanju spremnom za isporuku. Podaci bi trebali služiti opisu sigurnosnih zahtjeva u vezi s našim proizvodima te time nemaju značenje jamstva za neka njihova određena svojstva. STL je napisan prema originalnom STL-u proizvođača.

Značajne promjene unesene u ovaj sigurnosno-tehnički list istaknute su vertikalnim linijama na lijevoj margini dokumenta. Odgovarajući tekst prikazan je u drugoj boji na zasjenčanom polju.