

# Elastic

Fotoreaktivt Harpiks for Formlabs SLA Skrivere

## SIKKERHETSDATBLAD

Utarbeidet: 04/09/2019

GHS-Merking

Farepiktogrammer:



Signalord: Advarsel

GHS Format.

# AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og selskapet/foretaket

## 1.1 Produktidentifikator

Produktnavn : Elastic Resin  
Produktkode : FLELCL01  
Produktbeskrivelse : Ikke kjent.  
Type produkt : Væske.  
Andre identifiseringsmåter : Ikke kjent.

## 1.2 Relevante, identifiserte bruksområder for stoffet eller blandingen, og ikke-anbefalt bruk

Identifisert bruk : Til bruk i Formlabs 3D-skrivere.

## 1.3 Detaljer om leverandøren på sikkerhetsdatabladet

Leverandørens detaljer : Formlabs, Inc.  
35 Medford Street, Suite #201  
Somerville, MA  
USA

Kontakt i Europa : Formlabs GmbH  
Greifswalder Strasse 212  
10405 Berlin  
Tel: +49 30 308 06718

e-mail adresse til person ansvarlig for dette HMS databladet : sds@formlabs.com

## 1.4 Nødtelefonnummer

Nasjonalt rådgivingskontor/  
Giftinformasjonen (24/7) : +47 22 59 13 00

# AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

## 2.1 Klassifisering av bestanddeler eller blanding

Produktdefinisjon : Blanding

Klassifisering i henhold til Forskrift (EC) 1272/2008 [CLP/GHS]

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

Skin Sens. 1, H317

STOT SE 3, H335

Aquatic Acute 1, H400

Aquatic Chronic 1, H410

Produktet er klassifisert som farlig ifølge forskrift (EU) 1272/2008 med endringer.

Se kapittel 16 for fullstendig tekst i H-setningene overfor.

Se avsnitt 11 for mer informasjon om helseeffekter og symptomer.

## 2.2 Etikettelementer

## AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

Farepiktogrammer :



Signalord : Advarsel

Redegjørelser om fare : H319 - Gir alvorlig øyeirritasjon.  
H315 - Irriterer huden.  
H317 - Kan utløse en allergisk hudreaksjon.  
H335 - Kan forårsake irritasjon av luftveiene.  
H410 - Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

### Redegjørelser om forholdsregler

Forebygging : P280 - Bruk vernehansker. Bruk vernebriller eller ansiktsvern.  
P273 - Unngå utslipp til miljøet.

Respons : P304 + P340 + P312 - VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet. Kontakt et GIFTINFORMASJONSSENTER eller lege ved ubehag.

Lagring : P405 - Oppbevares innelåst.

Avhending : P501 - Disponer innholdet og emballasje i henhold til lokale, regionale, nasjonale og internasjonale forskrifter.

Farlige ingredienser : ekso-1,7,7-Trimetylbicyklo[2.2.1]hept-2-yl akrylat  
(5-Etyl-1,3-dioksan-5-yl)metylakrylat  
1,1,1-Trihydroksymetylpropyltriakrylat

Tilleggs-elementer på etiketter : Ikke anvendelig.

Tillegg XVII – Restriksjoner på produksjon, markedsføring og bruk av bestemte farlige stoffer, blandinger og artikler : Ikke anvendelig.

### Spesielle emballasjekrav

Beholderne må forsynes med barnesikker lukking : Ikke anvendelig.

Følbar advarselmerking om fare : Ikke anvendelig.

### 2.3 Andre farer

Andre farer som ikke fører til klassifisering : Ingen kjente.

## AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.2 Blandinger : Blanding

## AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

Navn på produkt/bestanddel	Identifikatorer	%	Forskrift (EU) nr. 1272/2008 [CLP]	Type
ekso-1,7,7-Trimetylbicyklo[2.2.1]hept-2-yl akrylat	EU: 227-561-6 CAS: 5888-33-5 Innhold: 607-133-00-9	≥30 - ≤60	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1]
(5-Etyl-1,3-dioksan-5-yl)metylakrylat	EU: 266-380-7 CAS: 66492-51-1	≥30 - ≤60	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
1,1,1-Trihydroksymetylpropyltriakrylat	EU: 239-701-3 CAS: 15625-89-5 Innhold: 607-111-00-9	≥3 - ≤5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317	[1]

Se kapittel 16 for fullstendig tekst i H-setningene overfor.

I følge produsentens nåværende kunnskap, og for anvendbare konsentrasjoner, finnes det ingen bestanddeler i tillegg i produktet som er klassifisert som helse- eller miljøskadelig, og som skulle kreve rapportering i dette avsnittet eller er PBTs eller vPvBs, eller har blitt tildelt en administrativ norm og derfor skulle kreve rapportering i dette avsnittet.

### Type

- [1] Stoff klassifisert med en helse - eller miljøfare
- [2] Stoff med en yrkeshygienisk grenseverdi
- [3] Stoffet oppfyller kriteriene for PBT ifølge forskriften (EC) nr. 1907/2006, tillegg XIII
- [4] Stoffet oppfyller kriteriene for vPvB ifølge forskriften (EC) nr. 1907/2006, tillegg XIII
- [5] Stoffer med tilsvarende bekymringsgrad
- [6] Tilleggsopplysninger på grunn av selskapets retningslinjer

Administrativ/Administrative norm/normer er, hvis tilgjengelig, oppført i punkt 8.

## AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

### 4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

- Øyekontakt** : Skyll straks øynene med mye vann samtidig som øvre og nedre øyelokk løftes. Se etter og ta ut eventuelle kontaktlinser. Fortsett å skylle i minst 20 minutter. Kontakt lege.
- Innånding** : Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende hviler i en stilling som letter åndedrettet. Hvis det fremdeles er mistanke om gass i området, må redningspersonellet bruke en hensiktsmessig maske eller et friskluftsapparat. Hvis den tilskadekomne ikke puster, puster uregelmessig eller det oppstår åndedrettsstans, må det gis kunstig åndedrett eller utdannet personell kan gi oksygen. Det kan være farlig for førstehjelpere å bruke munn-mot-munn-metoden. Kontakt lege. Kontakt om nødvendig Giftinformasjonen eller en lege. Hvis personen er bevisstløs, skal vedkommende plasseres i stabilt sideleie, og få medisinsk tilsyn snarest mulig. Sørg for åpne luftveier. Løs på trange klesplagg som snipp, slips, belte eller linning.
- Hudkontakt** : Vask med mye såpe og vann. Vask tilsølte klær grundig med vann før de tas av, eller bruk hansker. Fortsett å skylle i minst 20 minutter. Kontakt lege. I tilfelle operatører kommer med klager, eller opplever symptomer, bør videre eksponering unngås. Vask klærne før de brukes på ny. Rens skoene grundig før de brukes igjen.
- Svelging** : Vask munnen grundig med vann. Fjern eventuelle tannproteser. Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende hviler i en stilling som letter åndedrettet. Om stoffet er blitt svelget og den berørte personen er bevisst, gi små mengder vann å drikke. Stopp om den berørte personen føler seg dårlig, siden brekninger kan være farlige. Ikke fremkall brekninger med mindre du er under veiledning av medisinsk kyndig personell. Hvis personen kaster opp, må hodet holdes lavt, så oppkastet ikke kommer i lungene. Det må alltid tilkalles medisinsk tilsyn dersom de

## AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

helseskadelige effektene vedvarer, eller hvis de er alvorlige. Ikke gi en bevisstløs person noe gjennom munnen. Hvis personen er bevisstløs, skal vedkommende plasseres i stabilt sideleie, og få medisinsk tilsyn snarest mulig. Sørg for åpne luftveier. Løs på trange klesplagg som snipp, slips, belte eller linning.

**Vern av førstehjelpspersonell :** Det skal ikke iverksettes tiltak som medfører personfare, eller av personer uten tilstrekkelig opplæring. Hvis det fremdeles er mistanke om gass i området, må redningspersonellet bruke en hensiktsmessig maske eller et friskluftsapparat. Det kan være farlig for førstehjelpere å bruke munn-mot-munn-metoden. Vask tilsølte klær grundig med vann før de tas av, eller bruk hansker.

### 4.2 De viktigste symptomene og effektene, både akutte og forsinkede

#### Potensielle akutte helseeffekter

**Øyekontakt** : Gir alvorlig øyeirritasjon.  
**Innånding** : Kan forårsake irritasjon av luftveiene.  
**Hudkontakt** : Irriterer huden. Kan utløse en allergisk hudreaksjon.  
**Svelging** : Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

#### Overeksponeringstegn/-symptomer

**Øyekontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
smerte eller irritasjon  
rennede  
rødhet

**Innånding** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
irritasjon i luftrøret  
hoste

**Hudkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:  
irritasjon  
rødhet

**Svelging** : Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

### 4.3 Indikasjon av enhver øyeblikkelig medisinsk hjelp og spesialbehandling som er nødvendig

**Merknader til lege** : Behandle symptomatisk. Kontakt spesialist på giftbehandling om store mengder har blitt svelget eller inhalert.  
**Spesifikke behandlinger** : Ingen spesiell behandling.

## AVSNITT 5: Brannsløkkingstiltak

### 5.1 Slokkemidler

**Egnete brannsløkkingsmidler** : Bruk et brannsløkningsmiddel som er egnet for omkringliggende brann.  
**Uegnete brannsløkkingsmidler** : Ingen kjente.

### 5.2 Spesielle farer forbundet med stoffet eller blandingen

**Farer på grunn av stoffet eller blandingen** : Dette materialet er toksisk for vannlevende organismer, med langvarig effekt. Slukkevann kontaminert med dette stoffet må samles opp og hindres i å slippe ut i vannløp, avløp eller kloakk.  
**Farlige forbrenningsprodukter** : Nedbrytingsproduktene kan omfatte følgende materialer:  
karbondioksid  
karbonmonoksid  
fosforoksider

## AVSNITT 5: Brannsløkingstiltak

### 5.3 Råd for brannmenn

- Spesielle beskyttelses tiltak for brannmenn** : Isoler straks stedet ved å fjerne alle personer i nærheten av uhellet hvis brann har oppstått. Det skal ikke iverksettes tiltak som medfører personfare, eller av personer uten tilstrekkelig opplæring.
- Særlig verneutstyr for brannsløkkingsmannskaper** : Brannsløkningspersonell skal bruke egnet verneutstyr og selvforsynt åndedrettsvern (SCBA) med full ansiktsmaske, som brukes i modus for positivt trykk. Brannmannsklær (inkludert hjelmer, vernestøvler og hansker) i samsvar med europeisk standard EN 469, vil gi grunnleggende beskyttelsesnivå mot kjemikalieuhell.

## AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktede utslipp

### 6.1 Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer

- For ikke-nødpersonell** : Det skal ikke iverksettes tiltak som medfører personfare, eller av personer uten tilstrekkelig opplæring. Evakuer omkringliggende områder. Ikke la unødvendig og ubeskyttet personale komme inn. Ikke berør eller gå gjennom utsølt materiale. Unngå å innånde damp eller tåke. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Bruk egnet åndedrettsvern ved utilstrekkelig ventilasjon. Bruk egnet personlig verneutstyr.
- For nødpersonell** : Hvis det er påkrevet med spesialklær for å håndtere utslippet, må det tas hensyn til alle opplysningene i avsnitt 8 om egnete og ikke-egnete materialer. Se også opplysningene i "For ikke-nødpersonell".

- 6.2 Forholdsregler for vern av miljø** : Unngå spredning av utslipp av materialet, avrenning og kontakt med jord, vassdrag, avløp og kloakk. Send informasjon til relevante myndigheter dersom produktet har forårsaket miljøforurensning (kloakk, vannsystemer, jord eller luft). Vannforurensende materiale. Kan være skadelig for miljøet hvis det slippes ut i større kvanta. Samle opp spill.

### 6.3 Metoder og materialer for begrensning og opprensning

- Lite utslipp** : Stopp lekkasje hvis dette kan gjøres uten risiko. Flytt beholderne fra utslippsområdet. Fortynn med vann og ta opp med mopp hvis vannløslig. Alternativt, eller hvis uløslig i vann, absorber med et inert tørt materiale og plasser i en hensiktsmessig avfallsbeholder. Må deponeres via et firma/underleverandør som er registrert for behandling av spesialavfall.
- Stort utslipp** : Stopp lekkasje hvis dette kan gjøres uten risiko. Flytt beholderne fra utslippsområdet. Møt utslippet i medvind. Unngå lekkasje til kloakksystem, vannløp, kjellere eller trange rom. Søl skal spyles ned i et system for behandling av spillvann, eller følg denne fremgangsmåten. Begrens og samle spill med ikke brennbare absorberende materialer, f.eks. sand, jord, vermikulitt eller kiselgur, og plasser i beholder for deponering i henhold til lokale bestemmelser. Må deponeres via et firma/underleverandør som er registrert for behandling av spesialavfall. Forurenset oppsamlingsmateriale kan være like miljøskadelig som selve utslippet.

- 6.4 Referanse til andre avsnitt** : Se avsnitt 1 for nødkontaktinformasjon.  
Se avsnitt 8 for opplysninger om egnet personlig verneutstyr.  
Se avsnitt 13 for flere opplysninger om avfallshåndtering.

## AVSNITT 7: Håndtering og lagring

Informasjonen i dette avsnittet inneholder generelle råd og veiledning. Listen over Identifiserte bruksområder i avsnitt 1 bør sjekkes for eventuell bruksspesifikk informasjon i eksponeringsscenarioet(ene).

### 7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

- Vernetiltak** : Bruk egnet personlig verneutstyr (se avsnitt 8.). Personer med kjente hudproblemer skal ikke involveres i prosesser hvor dette produktet brukes. Unngå kontakt med øyne, hud og klær. Må ikke svelges. Unngå å innånde damp eller tåke. Unngå utslipp til miljøet. Må bare anvendes på et godt ventilert sted. Bruk egnet åndedrettsvern ved utilstrekkelig ventilasjon. Oppbevares i originalbeholderen eller i et godkjent alternativ, som er laget av et kompatibelt materiale, oppbevares tett lukket når det ikke er i bruk. Tom emballasje inneholder produktrester og kan være farlig. Emballasjen må ikke brukes om igjen.
- Råd om generell yrkeshygiene** : Det må ikke spises, drikkes eller røykes i områder der dette materialet håndteres, oppbevares og bearbeides. Arbeidere bør vaske hender og ansiktet før de spiser, drikker eller røyker. Se også avsnitt 8 for flere opplysninger om hygienetiltak.

### 7.2 Forhold for sikker lagring, inkludert ev. uforenlighet

Oppbevares i henhold til lokale bestemmelser. Lagres i original emballasje, beskyttet mot direkte solskinn i et tørt, kjølig og godt ventilert område, vekk fra uforenlige materialer (se Avsnitt 10) samt mat og drikke. Oppbevares innelåst. Oppbevar beholderen tett lukket og forseglet til alt er klart til bruk. Åpnede beholdere må lukkes forsvarlig og oppbevares stående for å unngå lekkasje. Må ikke oppbevares i umerkede beholdere. Oppbevares/håndteres slik at forurensning i miljøet unngås. Se avsnitt 10 for uforenlige materialer før håndtering eller bruk.

#### Seveso-direktivet - Rapporteringsterskler (i tonn)

##### Farekriterier

Kategori	Meldings- og MAPP-teriskel	Terskel for sikkerhetsrapport
E1	100	200

### 7.3 Spesifikk sluttbruk

- Anbefalinger** : Ikke kjent.
- Løsninger spesifikke for industrisektoren** : Ikke kjent.

## AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig beskyttelse

Informasjonen i dette avsnittet inneholder generelle råd og veiledning. Informasjonen gis basert på typisk forventede bruksområder for produktet. Ytterligere tiltak kan være påkrevet for partihåndtering eller andre bruksområder som kan øke eksponeringen for arbeidere eller miljøutslipp betydelig.

### 8.1 Kontrollparametere

#### Administrative normer

Ingen kjente eksponeringsgrenser.

- Anbefalt overvåkningstiltak** : Om dette produktet inneholder komponenter med yrkeshygieniske grenseverdier, kan personlig overvåkning, atmosfæreovervåkning, overvåkning av arbeidsstedet eller biologisk overvåkning for å fastslå effektiviteten på avtrekk eller andre vernetiltak eller og/eller behovet for bruk av personlig åndedrettsvern være nødvendig. Sjekk overvåkingsstandardene, slik som følgende: Europeisk standard NS-EN 689 (Arbeidsplassluft - Veiledning for vurdering av eksponering for kjemiske stoffer ved innånding og målestrategi for sammenligning med grenseverdier) Europeisk standard NS-EN 14042 (Arbeidsplassluft - Veiledning for anvendelse og bruk av prosedyrer for bedømmelse av kjemiske og biologiske agens) Europeisk standard NS-EN 482 (Arbeidsplassluft - Generelle krav til utførelse av måling av

## AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personlig beskyttelse

kjemiske midler) Det kreves også at det vises til nasjonale rettleidningsdokumenter for bestemmelse av farlige stoffer.

### DNEL-er/DMEL-er

Ingen DNEL-er/DMEL-er tilgjengelige.

### PNEC-er

Ingen PNEC-er tilgjengelige.

## 8.2 Eksponeringskontroll

**Egnede konstruksjonstiltak** : Må bare anvendes på et godt ventilert sted. Hvis bruken forårsaker støv, røyk, gass, damper eller tåke, bruk lukkede prosesser, lokalt avtrekk eller andre tekniske løsninger for å holde arbeidstakere under alle anbefalte og lovbestemte eksponeringsgrenser for luftbårne forurensninger.

### Individuelle vernetiltak

**Hygieniske tiltak** : Vask hender, underarmer og ansikt grundig etter å ha håndtert kjemiske produkter, før inntak av mat, røyking og toalettbesøk samt ved avsluttet arbeidsperiode. Det bør brukes egnede teknikker ved fjerning av klær som kan være tilsølt. Tilsølte arbeidsklær må ikke fjernes fra arbeidsplassen. Vask forurensede klær før de tas i bruk igjen. Sørg for at øyeskyllestasjoner og sikkerhetsdusjer er i nærheten av arbeidsstedet.

**Øye-/ansiktsvern** : Det skal benyttes vernebriller i samsvar med godkjente standarder når risikovurdering indikerer at dette er nødvendig for å unngå eksponering for væskesprut, damp, gass eller støv. Hvis kontakt er mulig, skal følgende verneutstyr brukes, hvis det ikke vurderes at en høyere grad av verneutstyr er nødvendig: vernebriller mot kjemikaliesprut.

### Hudvern

**Håndvern** : Det skal til enhver tid ved håndtering av kjemiske produkter benyttes kjemisk bestandige, ugjennomtrengelig hansker i samsvar med godkjente standarder når risikovurdering indikerer at dette er nødvendig. Se til at hanskene fremdeles beholder sine beskyttende egenskaper ved å vurdere parametrene som spesifiseres av hanskeprodusenten. Legg merke til at tiden for gjennomtrenging for hanskematerialer kan være forskjellig for ulike hanskeprodusenter. Når det gjelder blandinger som inneholder flere stoffer, kan ikke beskyttelsestiden for hanskene estimeres nøyaktig.

**Kroppsværn** : Personlig verneutstyr skal velges i samsvar med oppgaven som utføres og farene forbundet med denne, og skal være godkjent av en spesialist før dette produktet håndteres.

**Annet hudvern** : Egnede fottøy og eventuelt tilleggsværn for huden skal velges basert på oppgaven som skal utføres og de risikoene som er involvert, og må godkjennes av en spesialist før dette produktet håndteres.

**Åndedrettsvern** : Basert på potensial fare og risiko for eksponering, velg en respirator som oppfyller den gjeldende sertifiseringsstandard. Gassmasker må brukes i henhold til et åndedrettsvern program, for å sikre riktig montering, opplæring og andre viktige sider ved bruk.

**Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen** : Utslipp fra ventilasjon eller prosessutstyr bør kontrolleres for å sikre at de er i samsvar med kravene i gjeldende miljølovgivning.



## AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

### 9.1 Informasjon om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

#### Utseende

Fysisk tilstand	: Væske.
Farge	: Gjennomsiktig fiolett.
Lukt	: Lys Akryl.
Luktterskel	: Ikke kjent.
pH	: Ikke kjent.
Smeltepunkt/frysepunkt	: Ikke kjent.
Utgangskokepunkt og - kokeområde	: >100°C
Flammepunkt	: Lukket Cup: >93.5°C
Fordamping	: Ikke kjent.
Antennelighet (fast stoff, gass)	: Ikke kjent.
Øvre/nedre brennbarhets- eller eksplosjonsgrenser	: Ikke kjent.
Damptrykk	: Ikke kjent.
Damptetthet	: Ikke kjent.
Relativ tetthet	: 1.02
Løselighet(er)	: Løselig i organiske løsningsmidler.
Fordelingskoeffisient oktanol/ vann	: Ikke kjent.
Selvantennelsestemperatur	: Ikke kjent.
Dekomponeringstemperatur	: Ikke kjent.
Viskositet	: Dynamisk (40°C): 1650 mPa·s
Ekspløsjonsegenskaper	: Ikke kjent.
Oksidasjonsegenskaper	: Ikke kjent.

## AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1 Reaktivitet	: Det finnes ingen bestemte testdata på reaktivitet tilgjengelig for dette produktet eller bestanddelene.
10.2 Kjemisk stabilitet	: Stabil når den oppbevares i originalbeholder designet for bruk med lysfølsomme materialer under 35 °C i et mørkt, kjølig sted.
10.3 Mulighet for skadelige reaksjoner	: Farlig polymerisering kan forekomme. Ukontrollert polymerisasjon kan forårsake rask utvikling av varme og økning i trykk som kan føre til voldsomme brudd på forseglede oppbevaringsbeholdere eller containere.
10.4 Forhold som skal unngås	: Lagring i > 37 °C, eksponering for lys, tap av oppløst luft og forurensning med inkompatible materialer.
10.5 Uforenlige stoffer	: Reaktivt, eller uforenlig med følgende stoffer: oksiderende materialer.
10.6 Farlige nedbrytingsprodukter	: Oksyder av karbon, nitrogen, fosfor og forskjellige hydrokarbonfragmenter.

## AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

### 11.1 Informasjon om toksikologiske effekter

#### Akutt toksisitet

Navn på produkt/bestanddel	Resultat	Arter	Dose	Eksposering
ekso-1,7,7-Trimetylbicyklo[2.2.1]hept-2-yl akrylat	LD50 Hud	Kanin	>5 g/kg	-
1,1,1-Trihydroksymetylpropyltriakrylat	LD50 Oral	Rotte	4890 mg/kg	-
	LD50 Hud	Kanin	5170 mg/kg	-

#### Irritasjon/korrosjon

Navn på produkt/bestanddel	Resultat	Arter	Poeng	Eksposering	Observasjon
ekso-1,7,7-Trimetylbicyklo[2.2.1]hept-2-yl akrylat	Øyne - Mildt irriterende	Kanin	-	100 µL	-
1,1,1-Trihydroksymetylpropyltriakrylat	Hud - Middels irriterende stoff	Kanin	-	500 µL	-
	Øyne - Middels irriterende stoff	Kanin	-	100 mg	-
	Hud - Middels irriterende stoff	Kanin	-	24 timer 500 mg	-

#### Overfølsomhet

Ingen data tilgjengelig.

#### Mutasjonsfremmende karakter

Ingen data tilgjengelig.

#### Kreftfremkallende egenskap

Ingen data tilgjengelig.

#### Reproduktiv giftighet

Ingen data tilgjengelig.

#### Fosterskadelige egenskaper

Ingen data tilgjengelig.

#### Toksisitet for angitt målorgan (enkelteksponering)

Navn på produkt/bestanddel	Kategori	Målorganer
ekso-1,7,7-Trimetylbicyklo[2.2.1]hept-2-yl akrylat	Kategori 3	Irritasjon i luftveiene

#### Toksisitet for angitt målorgan (gjentatt eksponering)

Ingen data tilgjengelig.

#### Fare for aspirering

Ingen data tilgjengelig.

Opplysninger om sannsynlige eksponeringsveier : Hudkontakt. Øyekontakt. Innånding. Svelging.

#### Potensielle akutte helseeffekter

- Øyekontakt : Gir alvorlig øyeirritasjon.
- Innånding : Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
- Hudkontakt : Irriterer huden. Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
- Svelging : Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

#### Symptomer forbundet med fysiske, kjemiske og toksikologiske egenskaper

- Øyekontakt : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
  - smerte eller irritasjon
  - rennede
  - rødhet

## AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

Innånding	: Alvorlige symptomer kan omfatte følgende: irritasjon i luftrøret hoste
Hudkontakt	: Alvorlige symptomer kan omfatte følgende: irritasjon rødhet
Svelging	: Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

Det kan forekomme både forsinkede og øyeblikkelige effekter, og også kroniske effekter på grunn av kort- og langtidseksponering

### Korttidseksponering

Potensielle, øyeblikkelige effekter	: Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.
Potensielle, forsinkede effekter	: Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

### Langvarig eksponering

Potensielle, øyeblikkelige effekter	: Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.
Potensielle, forsinkede effekter	: Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

### Potensielle kroniske helseeffekter

Generelt	: Så snart en person er sensitivisert, kan det deretter oppstå en alvorlig allergisk reaksjon når personen eksponeres for svært små nivåer.
Kreftfremkallende egenskap	: Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.
Mutasjonsfremmende karakter	: Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.
Fosterskadelige egenskaper	: Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.
Effekter på utvikling	: Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.
Fruktbarhetseffekter	: Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

Andre opplysninger av betydning for helse, miljø og sikkerhet : Ikke kjent.

## AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

### 12.1 Toksisitet

Ingen data tilgjengelig.

### 12.2 Persistens og nedbrytbarhet

Ingen data tilgjengelig.

### 12.3 Bioakkumuleringspotensial

Navn på produkt/bestanddel	LogP <sub>ow</sub>	BKF	Potensial
1,1,1-Trihydroksymetylpropyltriakrylat	0.67	-	lav

## AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

### 12.4 Jordmobilitet

fordelingskoeffisient for jord/  
vann ( $K_{oc}$ ) : Ikke kjent.

Mobilitet : Ikke kjent.

### 12.5 Resultater av PBT- og vPvB-vurderinger

PBT : Ikke anvendelig.

vPvB : Ikke anvendelig.

12.6 Andre skadevirkninger : Ingen kjente betydelige virkninger eller kritiske farer.

## AVSNITT 13: Instruksjoner ved disponering

Informasjonen i dette avsnittet inneholder generelle råd og veiledning. Listen over identifiserte bruksområder i avsnitt 1 bør sjekkes for eventuell bruksspesifikk informasjon i eksponeringsscenarioet(ene).

### 13.1 Avfallsbehandlingsmetoder\_

#### Produkt

Metoder for avhending : Unngå at det produseres avfall, eller reduser avfallsmengden til et minimum i den grad det er mulig. Deponering av dette produktet, oppløsninger og alle biprodukter skal til enhver tid skje i samsvar med lovfestede krav til miljøvern og avfallsdeponering og alle regionale bestemmelser fra lokale myndigheter. Overskytende materialer og ikke gjenvinnbare produkter må deponeres via et firma/ underleverandør som er registrert for behandling av spesialavfall. Avfall må ikke deponeres ubehandlet til avløp unntatt når det er fullstendig i samsvar med alle krav fra myndigheter med jurisdiksjon.

Farlig avfall : Produktets klassifisering kan oppfylle kriteriene for farlig avfall.

#### Emballasje

Metoder for avhending : Unngå at det produseres avfall, eller reduser avfallsmengden til et minimum i den grad det er mulig. Avfallsemballasjen bør resirkuleres. Forbrenning eller avhending på søppelplass bør vurderes hvis det ikke er mulig med resirkulering.

Spesielle forholdsregler : Produktet og emballasjen skal uskadeliggjøres på en sikker måte. Vær forsiktig ved håndtering av tomme beholdere som ikke er rengjort eller skylt ut. Tomemballasje eller tomme poser kan inneholde noe produktrester. Unngå spredning av utslipp av materialet, avrenning og kontakt med jord, vassdrag, avløp og kloakk.

## AVSNITT 14: Transportopplysninger

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 FN-nummer	UN3082	UN3082	UN3082	UN3082
14.2 Korrekt transportnavn, UN	MILJØSKADELIG STOFF, VÆSKE, I.E.S. (ikke ellers specificert) (ekso-1,7, 7-Trimetylbicyklo[2.2.1]hept-2-yl akrylat, (5-Etyl-1, 3-dioksan-5-yl)metylakrylat)	MILJØSKADELIG STOFF, VÆSKE, I.E.S. (ikke ellers specificert) (ekso-1,7, 7-Trimetylbicyklo[2.2.1]hept-2-yl akrylat, (5-Etyl-1, 3-dioksan-5-yl)metylakrylat)	MILJØSKADELIG STOFF, VÆSKE, I.E.S. (ikke ellers specificert) (ekso-1,7, 7-Trimetylbicyklo[2.2.1]hept-2-yl akrylat, (5-Etyl-1, 3-dioksan-5-yl)metylakrylat). Havforurensende stoff (ekso-1,7,7-Trimetylbicyklo[2.2.1]hept-2-yl akrylat, (5-Etyl-1,3-dioksan-5-yl)metylakrylat)	MILJØSKADELIG STOFF, VÆSKE, I.E.S. (ikke ellers specificert) (ekso-1,7, 7-Trimetylbicyklo[2.2.1]hept-2-yl akrylat, (5-Etyl-1, 3-dioksan-5-yl)metylakrylat)

## AVSNITT 14: Transportopplysninger

14.3	9	9	9	9
Transportfareklasse (r)				
14.4	III	III	III	III
Emballasjegruppe				
14.5	Ja.	Ja.	Ja.	Ja.
Skadevirkninger i miljøet				

### Tilleggsopplysninger

ADR/RID	: Produktet er ikke regulert som et farlig produkt når en enkelt enhet transporteres i beholderstørrelser på $\leq 5$ L eller $\leq 5$ kg, forutsatt at emballasjene oppfyller de generelle bestemmelsene i 4.1.1.1, 4.1.1.2 og 4.1.1.4 til 4.1.1.8. Reguleringen vil ikke påvirkes av antall enkeltenheter som er pakket i beholdere som er mindre enn 5L.
ADN	: Produktet er ikke regulert som et farlig produkt når en enkelt enhet transporteres i beholderstørrelser på $\leq 5$ L eller $\leq 5$ kg, forutsatt at emballasjene oppfyller de generelle bestemmelsene i 4.1.1.1, 4.1.1.2 og 4.1.1.4 til 4.1.1.8. Reguleringen vil ikke påvirkes av antall enkeltenheter som er pakket i beholdere som er mindre enn 5L.
IMDG	: Produktet er ikke regulert som et farlig produkt når en enkelt enhet transporteres i beholderstørrelser på $\leq 5$ L eller $\leq 5$ kg, forutsatt at emballasjene oppfyller de generelle bestemmelsene i 4.1.1.1, 4.1.1.2 og 4.1.1.4 til 4.1.1.8. Reguleringen vil ikke påvirkes av antall enkeltenheter som er pakket i beholdere som er mindre enn 5L.
IATA	: Produktet er ikke regulert som et farlig produkt når en enkelt enhet transporteres i beholderstørrelser på $\leq 5$ L eller $\leq 5$ kg, forutsatt at emballasjene oppfyller de generelle bestemmelsene i 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 og 5.0.2.8. Reguleringen vil ikke påvirkes av antall enkeltenheter som er pakket i beholdere som er mindre enn 5L.
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren	: Transport innenfor brukerens anlegg: Skal alltid transporteres i beholdere som står oppreist og er sikre. Det må sikres at personer som transporterer produktet har fått opplæring i hva som skal gjøres ved uhell eller utslipp.

## AVSNITT 15: Regelverksmessige opplysninger

15.1 Sikkerhets-, helse- og miljøforskrifter eller lovverk som er spesifikke for stoffet eller blandingen\_

### EU-forskrift (EU) nr. 1907/2006 (REACH)

#### Tillegg XIV - Liste over stoffer som krever autorisasjon

##### Tillegg XIV

Ingen av bestanddelene er opplistet.

##### Stoffer som gir stor grunn til bekymring

Ingen av bestanddelene er opplistet.

Tillegg XVII – Restriksjoner : Ikke anvendelig.  
på produksjon,  
markedsføring og bruk av  
bestemte farlige stoffer,  
blandinger og artikler

#### Andre EU regler

##### Ozon-nedbrytende stoffer (1005/2009/EU)

Ikke listeført.

## AVSNITT 15: Regelverksmessige opplysninger

Forhåndssamtykke (PIC) (649/2012 / EU)

Ikke listeført.

15.2 Kjemisk sikkerhetsvurdering : Dette produktet inneholder stoffer som fremdeles krever sikkerhetsvurderinger for kjemiske stoffer.

## AVSNITT 16: Andre opplysninger

Forkortelser og akronymer : ATE = Akutt toksisitets estimat  
CLP = Klassifisering, merking og innpakning  
DMEL = Oppnådd minimalt effekt nivå  
DNEI = Oppnådd ingen effekt nivå  
EUH statement = CLP-spesifikk fareerklæring  
PBT = Persistent, Bioakkumulerbar og Giftig  
PNEC = Forutsatt ingen effekt konsentrasjon  
RRN = REACH registrerings nummer  
vPvB = Meget persistente og meget bioakkumulerende

Fremgangsmåte for avledning av klassifisering etter forskriften (EC) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klassifisering	Justering
Skin Irrit. 2, H315	Kalkuleringsmetode
Eye Irrit. 2, H319	Kalkuleringsmetode
Skin Sens. 1, H317	Kalkuleringsmetode
STOT SE3, H335	Kalkuleringsmetode
Aquatic Acute 1, H400	Kalkuleringsmetode
Aquatic Chronic 1, H410	Kalkuleringsmetode

Fullstendig tekst for forkortede H-setninger

H315	Irriterer huden.
H317	Kan utløse en allergisk hudreaksjon.
H319	Gir alvorlig øyeirritasjon.
H335	Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
H400	Meget giftig for liv i vann.
H410	Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.
H411	Giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

Fullstendig tekst for klassifiseringer [CLP/GHS]

Aquatic Acute 1, H400	FARE I VANNMILJØ (AKUTT) - Kategori 1
Aquatic Chronic 1, H410	FARE I VANNMILJØ (LANGVARIG) - Kategori 1
Aquatic Chronic2, H411	FARE I VANNMILJØ (LANGVARIG) - Kategori 2
Eye Irrit. 2, H319	ALVORLIG ØYESKADE/-IRRITASJON - Kategori 2
Skin Irrit. 2, H315	ETSER/IRRITERER HUD - Kategori 2
Skin Sens. 1, H317	OVERØMFINTLIGHET PÅ HUDEN - Kategori 1
Skin Sens. 1B, H317	OVERØMFINTLIGHET PÅ HUDEN - Kategori 1B
STOT SE3, H335	GIFTIG FOR SPESIELLE MÅLORGANER (ENKEL EKSPONERING) (Irritasjon i luftveiene) - Kategori 3

Historikk

Utgitt dato (dd/mm/yyyy) : 04/09/2019  
Dato for forrige utgave : Ikke kjent.  
Utarbeidet av : Formlabs Inc.

## AVSNITT 16: Andre opplysninger

### Merknad til leseren

Så langt vi kjenner til, er informasjonen i dette dokumentet dekkende og nøyaktig. Imidlertid er verken leverandøren som er navngitt ovenfor, eller noen av deres underleverandører, rettslig ansvarlige eller erstatningspliktige for at denne informasjonen er nøyaktig og fullstendig. Avgjørelsen om egnetheten av alle materialer er i siste instans kun brukerens eget. Alle materialer kan ha ukjente risikomomenter og bør brukes med forsiktighet. Selv om bestemte risikomomenter er beskrevet her, kan vi ikke garantere at dette er de eneste som finnes.