

# LOCTITE<sup>®</sup> AA 319<sup>™</sup>

Known as LOCTITE<sup>®</sup> 319<sup>™</sup>  
December 2013

## PRODUCT DESCRIPTION

LOCTITE<sup>®</sup> AA 319<sup>™</sup> provides the following product characteristics:

<b>Technology</b>	Acrylic
<b>Chemical Type</b>	Modified acrylic ester
<b>Appearance (uncured)</b>	Clear light amber liquid <sup>LMS</sup>
<b>Components</b>	One component - requires no mixing
<b>Viscosity</b>	Medium
<b>Cure</b>	Anaerobic with activator
<b>Cure Benefit</b>	Room temperature cure
<b>Application</b>	Bonding

LOCTITE<sup>®</sup> AA 319<sup>™</sup> typical applications include bonding materials such as metals, glass, ceramics or plastics. The product cures when confined between close fitting parts with the aid of Activator 7649<sup>™</sup>.

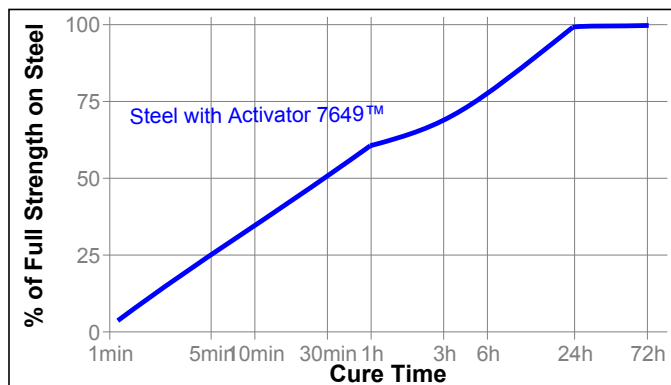
## TYPICAL PROPERTIES OF UNCURED MATERIAL

Specific Gravity @ 25 °C	1.1
Flash Point - See SDS	
Viscosity, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Spindle 3, speed 20 rpm,	1,500 to 4,000 <sup>LMS</sup>

## TYPICAL CURING PERFORMANCE

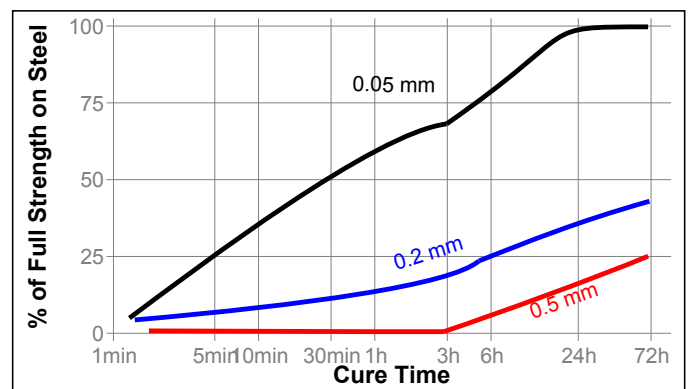
### Cure Speed vs. Substrate

The rate of cure will depend on the substrate used. The graph below shows the shear strength developed with time on grit blasted steel lap shears and tested according to ISO 4587. (Activator 7649<sup>™</sup> applied to one surface).



### Cure Speed vs. Bond Gap

The rate of cure will depend on the bondline gap. The following graph shows the shear strength developed with time on grit blasted steel lap shears at different controlled gaps and tested according to ISO 4587. (Activator 7649<sup>™</sup> applied to one surface)



## TYPICAL PROPERTIES OF CURED MATERIAL

### Physical Properties:

Coefficient of Thermal Expansion, ISO 11359-2, K <sup>-1</sup>	100×10 <sup>-6</sup>
Coefficient of Thermal Conductivity, ISO 8302, W/(m·K)	0.1
Specific Heat, kJ/(kg·K)	0.3

## TYPICAL PERFORMANCE OF CURED MATERIAL

After 1 hour @ 22 °C, Activator 7649<sup>™</sup> on 2 sides

Lap Shear Strength, ISO 4587:

Steel (grit blasted)	N/mm <sup>2</sup>	≥10.3 <sup>LMS</sup>
	(psi)	(≥1,493)

After 24 hours @ 22 °C, Activator 7649<sup>™</sup> on 2 sides

Lap Shear Strength, ISO 4587:

Steel (grit blasted):		
0.25 mm gap	N/mm <sup>2</sup>	≥4.5 <sup>LMS</sup>
	(psi)	(≥652)

**TYPICAL ENVIRONMENTAL RESISTANCE**

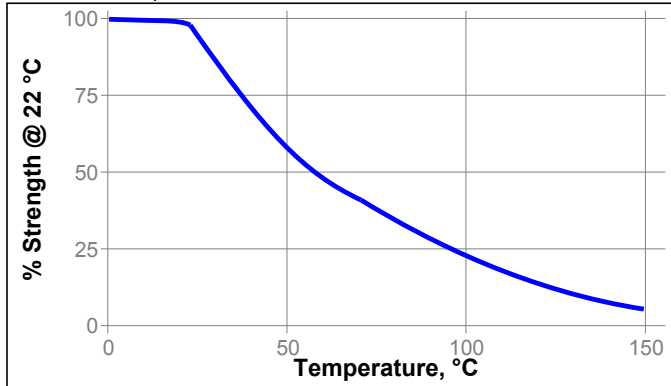
Cured for 1 week @ 22 °C, Activator 7649™ on 1 side

Lap Shear Strength, ISO 4587:

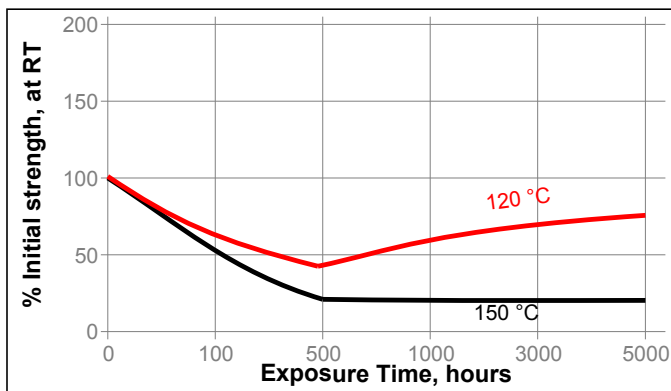
Steel (grit blasted)

**Hot Strength**

Tested at temperature

**Heat Aging**

Aged at temperature indicated and tested @ 22 °C

**Chemical/Solvent Resistance**

Aged under conditions indicated and tested @ 22 °C.

Environment	°C	% of initial strength	
		720 h	
Gasoline	87	80	
Motor oil (MIL-L-46152)	87	30	
Auto trans. fluid	87	30	
Phosphate ester	87	35	
Water/glycol 50/50	150	20	
Humidity, 100% RH	50	35	

**GENERAL INFORMATION**

This product is not recommended for use in pure oxygen and/or oxygen rich systems and should not be selected as a sealant for chlorine or other strong oxidizing materials.

For safe handling information on this product, consult the Safety Data Sheet (SDS).

Where aqueous washing systems are used to clean the surfaces before bonding, it is important to check for compatibility of the washing

solution with the adhesive. In some cases these aqueous washes can affect the cure and performance of the adhesive.

This product is not normally recommended for use on plastics (particularly thermoplastic materials where stress cracking of the plastic could result). Users are recommended to confirm compatibility of the product with such substrates.

**Directions for use:**

1. For best performance bond surfaces should be clean and free from grease.
2. To ensure a fast and reliable cure, Activator 7649™ should be applied to one of the bond surfaces and the adhesive to the other surface. Parts should be assembled within 15 minutes.
3. The recommended bondline gap is 0.1 mm. Where bond gaps are large (up to a maximum of 0.5 mm), or faster cure speed is required, Activator 7649™ should be applied to both surfaces. Parts should be assembled immediately (within 1 minute).
4. Excess adhesive can be wiped away with organic solvent.
5. Bond should be held clamped until adhesive has fixtured.
6. Product should be allowed to develop full strength before subjecting to any service loads (typically 24 to 72 hours after assembly, depending on bond gap, materials and ambient conditions).

**Loctite Material Specification<sup>LMS</sup>**

LMS dated September 15, 1995. Test reports for each batch are available for the indicated properties. LMS test reports include selected QC test parameters considered appropriate to specifications for customer use. Additionally, comprehensive controls are in place to assure product quality and consistency. Special customer specification requirements may be coordinated through Henkel Quality.

**Storage**

Store product in the unopened container in a dry location. Storage information may be indicated on the product container labeling.

**Optimal Storage: 8 °C to 21 °C. Storage below 8 °C or greater than 28 °C can adversely affect product properties.** Material removed from containers may be contaminated during use. Do not return product to the original container. Henkel Corporation cannot assume responsibility for product which has been contaminated or stored under conditions other than those previously indicated. If additional information is required, please contact your local Technical Service Center or Customer Service Representative.

**Conversions**

(°C x 1.8) + 32 = °F  
 kV/mm x 25.4 = V/mil  
 mm / 25.4 = inches  
 µm / 25.4 = mil  
 N x 0.225 = lb  
 N/mm x 5.71 = lb/in  
 N/mm<sup>2</sup> x 145 = psi  
 MPa x 145 = psi  
 N·m x 8.851 = lb·in  
 N·m x 0.738 = lb·ft  
 N·mm x 0.142 = oz·in  
 mPa·s = cP

**Note:**

The information provided in this Technical Data Sheet (TDS) including the recommendations for use and application of the product are based on our knowledge and experience of the product as at the date of this TDS. The product can have a variety of different applications as well as differing application and working conditions in your environment that are beyond our control. Henkel is, therefore, not liable for the suitability of our product for the production processes and conditions in respect of which you use them, as well as the intended

applications and results. We strongly recommend that you carry out your own prior trials to confirm such suitability of our product.

Any liability in respect of the information in the Technical Data Sheet or any other written or oral recommendation(s) regarding the concerned product is excluded, except if otherwise explicitly agreed and except in relation to death or personal injury caused by our negligence and any liability under any applicable mandatory product liability law.

**In case products are delivered by Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS and Henkel France SA please additionally note the following:**

In case Henkel would be nevertheless held liable, on whatever legal ground, Henkel's liability will in no event exceed the amount of the concerned delivery.

**In case products are delivered by Henkel Colombiana, S.A.S. the following disclaimer is applicable:**

The information provided in this Technical Data Sheet (TDS) including the recommendations for use and application of the product are based on our knowledge and experience of the product as at the date of this TDS. Henkel is, therefore, not liable for the suitability of our product for the production processes and conditions in respect of which you use them, as well as the intended applications and results. We strongly recommend that you carry out your own prior trials to confirm such suitability of our product.

Any liability in respect of the information in the Technical Data Sheet or any other written or oral recommendation(s) regarding the concerned product is excluded, except if otherwise explicitly agreed and except in relation to death or personal injury caused by our negligence and any liability under any applicable mandatory product liability law.

**In case products are delivered by Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., or Henkel Canada Corporation, the following disclaimer is applicable:**

The data contained herein are furnished for information only and are believed to be reliable. We cannot assume responsibility for the results obtained by others over whose methods we have no control. It is the user's responsibility to determine suitability for the user's purpose of any production methods mentioned herein and to adopt such precautions as may be advisable for the protection of property and of persons against any hazards that may be involved in the handling and use thereof. In light of the foregoing, **Henkel Corporation specifically disclaims all warranties expressed or implied, including warranties of merchantability or fitness for a particular purpose, arising from sale or use of Henkel Corporation's products. Henkel Corporation specifically disclaims any liability for consequential or incidental damages of any kind, including lost profits.** The discussion herein of various processes or compositions is not to be interpreted as representation that they are free from domination of patents owned by others or as a license under any Henkel Corporation patents that may cover such processes or compositions. We recommend that each prospective user test his proposed application before repetitive use, using this data as a guide. This product may be covered by one or more United States or foreign patents or patent applications.

#### **Trademark usage**

Except as otherwise noted, all trademarks in this document are trademarks of Henkel Corporation in the U.S. and elsewhere. ® denotes a trademark registered in the U.S. Patent and Trademark Office.

Reference 1.2



## Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Pagina 1 van 20

319 SPEEDBONDER

VIB nr : 153501  
V009.0

Veranderd: 23.04.2019

Printdatum: 13.11.2019

Vervangt versie van: 24.01.2018

### RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

#### 1.1. Productidentificatie

319 SPEEDBONDER

#### 1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Gepland gebruik:

Anaerobe Kleefstof

#### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Henkel Nederland B.V.

Brugwal 11

3432 NZ Nieuwegein

Nederland

Tel.: +31 (3) 06 07 39 11

Fax-Nr.: +31 (3) 06 04 79 42

ua-productsafety.benelux@henkel.com

#### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodnummer (24 h): +32 70 222 076

NVIC Nederland, Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, Tel:+31 (0)30 2748888 (Uitsluitend voor een behandelend arts bereikbaar in geval van accidentele vergiftiging)

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel

##### Indeling (CLP):

Huidirritatie	Categorie 2
H315 Veroorzaakt huidirritatie.	
Ernstig oogletsel	Categorie 1
H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.	
Sensibilisator voor de huid	Categorie 1
H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.	
Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling	Categorie 3
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.	
Doelorgaan: Irritatie van de luchtwegen	
Chronische gevaren voor het aquatisch milieu	Categorie 3
H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.	

#### 2.2. Etiketteringselementen

##### Etiketteringselementen (CLP):

**Gevarenpictogram:****Bevat**

Hydroxypropyl Methacrylaat

Acrylzuur  
2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat1-Acetyl-2-fenylhydrazine  
2-hydroxy ethyl methacrylaat**Signaalwoord:**

Gevaar

**Gevarenaanduiding:**H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.  
H315 Veroorzaakt huidirritatie.  
H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.  
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.  
H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.**Veiligheidsaanbeveling:**

\*\*\*Alleen voor consumenten: P101 Bij het inwinnen van medisch advies, de verpakking of het etiket ter beschikking houden. P102 Buiten het bereik van kinderen houden. P501 Afval moet in overeenstemming met de betreffende voorschriften van de plaatselijke autoriteiten worden verwerkt.\*\*\*

**Veiligheidsaanbeveling:  
Preventie**P261 Inademing van damp vermijden.  
P273 Voorkom lozing in het milieu.  
P280 Beschermende handschoenen/oogbescherming dragen.**Veiligheidsaanbeveling:  
Reactie**P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.  
P302+P352 BIJ CONTACT MET DE HUID: wassen met veel water en zeep.  
P333+P313 Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.**2.3. Andere gevaren**

Niet corrosief voor de huid in overeenstemming met de in vitro test methode, B40 huid corrosie - menselijke huid model proef, equivalent met test methode OECD 431 of gebaseerd op analogie met gelijkaardig geteste producten.  
Vervult de criteria niet van Potentieel Persistente, Bioaccumulerend en Toxische Stoffen (PBT) of Zeer Persistente/Zeer Bioaccumuler

<b>RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen</b>
--

**3.2. Mengsels**

## Vermelding van ingrediënten conform CLP (EC) nr 1272/2008:

Gevaarlijke componenten no. CAS	EG-nummer REACH-Reg Nr.	Gehalte	Classificatie
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	248-666-3 01-2119490226-37	25- 50 %	Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319
Acrylzuur 79-10-7	201-177-9 01-2119452449-31	1- < 5 %	STOT SE 3 H335 Aquatic Chronic 2 H411 Aquatic Acute 1 H400 Acute Tox. 4; Inademing H332 Acute Tox. 4; Oraal H302 Flam. Liq. 3 H226 Skin Corr. 1A H314 Acute Tox. 4; Dermaal H312
2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	203-652-6 01-2119969287-21	1- < 5 %	Skin Sens. 1B H317
Methacrylzuur 79-41-4	201-204-4 01-2119463884-26	1- < 3 %	Acute Tox. 4 H302 Acute Tox. 3 H311 Acute Tox. 4 H332 Skin Corr. 1A H314 Eye Dam. 1 H318 STOT SE 3 H335
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	201-254-7 01-2119475796-19	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4; Dermaal H312 STOT RE 2 H373 Acute Tox. 4; Oraal H302 Org. Perox. E H242 Acute Tox. 3; Inademing H331 Aquatic Chronic 2 H411 Skin Corr. 1B H314
1-Acetyl-2-fenylhydrazine 114-83-0	204-055-3	0,1- < 1 %	Acute Tox. 3; Oraal H301 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3; Inademing H335 Carc. 2 H351
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	212-782-2 01-2119490169-29	0,1- < 1 %	Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Eye Irrit. 2 H319
P-benzochinon 106-51-4	203-405-2 01-2119933861-35	0,01- < 0,1 %	Acute Tox. 3; Inademing H331 Acute Tox. 3; Oraal H301 Eye Irrit. 2

			H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Aquatic Acute 1 H400 M factor (Acuut Aquat Tox): 10
--	--	--	---

Volledige text van de H-verklaring en andere afkortingen zie hoofdstuk 16 "Overige informatie".  
Componenten zonder classificatie kunnen landspecifieke blootstellingswaarden hebben.

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

**Inademen:**

Breng in frisse lucht. Indien de symptomen aanhouden, een arts raadplegen.

**Huidcontact:**

Afspoelen met water en zeep.  
Arts consulteren.

**Oogcontact:**

Onder stromend water spoelen (10 minuten lang), eventueel arts consulteren.

**Verslikken:**

Spoelen van de mondholte, drinken van 1-2 glazen water, geen braken opwekken.  
Arts consulteren.

### 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

HUID: Huiduitslag, netelroos.

HUID: Roodheid, ontsteking.

ADEMHALING: Irritatie, hoesten, kortademig, benauwde borstkas.

In geval van contact met de ogen: corrosief, kan onomkeerbare oogletsels veroorzaken (verlies van het zicht)

### 4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Zie hoofdstuk: Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1. Blusmiddelen

**Geschikte blusmiddel:**

Kooldioxide, Schuim, Poeder

**De blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen worden:**

Niet bekend

### 5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

In geval van brand kan koolmonoxyde (CO), kooldioxyde (CO<sub>2</sub>) en stikstofoxyde (NO<sub>x</sub>) worden vrijgemaakt .

### 5.3. Advies voor brandweerlieden

Draag individuele ademhalingsapparatuur en volledig beschermende kleding, zoals een uitrukuitrusting.

**Extra aanwijzingen:**

In geval van brand verpakking koelen met water.

## RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

**6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**

Aanraking met de ogen en de huid vermijden.  
Zorg voor een voldoende ventilatie.  
Beschermende kleding aantrekken.

**6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen**

Mag niet in de riolering / water / grondwater terecht komen.

**6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

Bij het morsen van kleine hoeveelheden: opvegen met huishoudrol en in de afvalbak werpen.  
Voor grote gemorste hoeveelheden: opvegen met inert absorberend materiaal en in een afgesloten container plaatsen voor verwijdering.  
Verontreinigd materiaal verwijderen zoals afval zie punt 13.

**6.4. Verwijzing naar andere rubrieken**

Zie advies in rubriek 8.

**RUBRIEK 7: Hantering en opslag****7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken.  
Huid- en oogcontact vermijden.  
Om het risico van sensibilisatie zoveel mogelijk te beperken moet u langdurig of herhaald contact met de huid vermijden  
Zie advies in rubriek 8.

Algemene hygiënische maatregelen:

Houd u aan de regels van de goede bedrijfshygiëne  
Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik.  
Voor de pauzen en stopzetting van de arbeid handen wassen.

**7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**

Refereer naar de technische fiche.

**7.3. Specifiek eindgebruik**

Anaerobe Kleefstof

**RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming****8.1. Controleparameters****Grenswaarden voor blootstelling.**

Geldig voor  
Nederland

Inhoudsstof [Stofnaam wettelijke grenswaarde]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Type waarde	Categorie korte termijn blootstelling / Opmerking	Lijst volgens de regelgeving
acrylzuur 79-10-7 [ACRYLZUUR (PROP-2-EENZUUR)]	10	29	Tijdgewogen gemiddelde (TWA):	Indicatief	ECTLV
acrylzuur 79-10-7 [ACRYLZUUR (PROP-2-EENZUUR)]	20	59	Grenswaarde voor kortdurende blootstelling (STEL):	Indicatief	ECTLV
acrylzuur 79-10-7 [ACRYLZUUR]		59	toegestane kortdurende blootstelling	1 minuut	NL OEL
acrylzuur 79-10-7 [ACRYLZUUR]		29	tijdgewogen gemiddelde (TGG)		NL OEL



**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Naam uit lijst	Environmental Compartment	Expositietij jd	Waarde				Opmerkingen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
methacrylzuur, monoester met propaan-1,2- diol 27813-02-1	zoetwater		0,904 mg/l				
methacrylzuur, monoester met propaan-1,2- diol 27813-02-1	zeewater		0,904 mg/l				
methacrylzuur, monoester met propaan-1,2- diol 27813-02-1	Zuiveringsinstal latie		10 mg/l				
methacrylzuur, monoester met propaan-1,2- diol 27813-02-1	water (intermitterende afgiften)		0,972 mg/l				
methacrylzuur, monoester met propaan-1,2- diol 27813-02-1	sediment (zoetwater)				6,28 mg/kg		
methacrylzuur, monoester met propaan-1,2- diol 27813-02-1	sediment (zeewater)				6,28 mg/kg		
methacrylzuur, monoester met propaan-1,2- diol 27813-02-1	Bodem				0,727 mg/kg		
Acrylzuur 79-10-7	zoetwater		0,003 mg/l				
Acrylzuur 79-10-7	zeewater		0,0003 mg/l				
Acrylzuur 79-10-7	water (intermitterende afgiften)		0,0013 mg/l				
Acrylzuur 79-10-7	Zuiveringsinstal latie		0,9 mg/l				
Acrylzuur 79-10-7	sediment (zoetwater)				0,0236 mg/kg		
Acrylzuur 79-10-7	sediment (zeewater)				0,00236 mg/kg		
Acrylzuur 79-10-7	Bodem				1 mg/kg		
Acrylzuur 79-10-7	oraal				0,03 g/kg		
Acrylzuur 79-10-7	Predator				0,03 g/kg		
Acrylzuur 79-10-7	Lucht						
2,2'-ethyleendioxydiethyldimethacrylaat 109-16-0	zoetwater		0,164 mg/l				
2,2'-ethyleendioxydiethyldimethacrylaat 109-16-0	zeewater		0,0164 mg/l				
2,2'-ethyleendioxydiethyldimethacrylaat 109-16-0	Zuiveringsinstal latie		10 mg/l				
2,2'-ethyleendioxydiethyldimethacrylaat 109-16-0	water (intermitterende afgiften)		0,164 mg/l				
2,2'-ethyleendioxydiethyldimethacrylaat 109-16-0	sediment (zoetwater)				1,85 mg/kg		
2,2'-ethyleendioxydiethyldimethacrylaat 109-16-0	sediment (zeewater)				0,185 mg/kg		
2,2'-ethyleendioxydiethyldimethacrylaat 109-16-0	Bodem				0,274 mg/kg		
2,2'-ethyleendioxydiethyldimethacrylaat 109-16-0	Lucht						
2,2'-ethyleendioxydiethyldimethacrylaat 109-16-0	Predator						
Methacrylzuur 79-41-4	zoetwater		0,82 mg/l				
Methacrylzuur 79-41-4	zeewater		0,82 mg/l				
Methacrylzuur 79-41-4	Zuiveringsinstal latie		10 mg/l				
Methacrylzuur 79-41-4	water (intermitterende		0,82 mg/l				

	afgiften)						
Methacrylzuur 79-41-4	Bodem				1,2 mg/kg		
.alpha.-.alpha.-dimethylbenzylhydroperoxide 80-15-9	zoetwater		0,0031 mg/l				
.alpha.-.alpha.-dimethylbenzylhydroperoxide 80-15-9	zeewater		0,00031 mg/l				
.alpha.-.alpha.-dimethylbenzylhydroperoxide 80-15-9	water (intermitterende afgiften)		0,031 mg/l				
.alpha.-.alpha.-dimethylbenzylhydroperoxide 80-15-9	Zuiveringsinstal latie		0,35 mg/l				
.alpha.-.alpha.-dimethylbenzylhydroperoxide 80-15-9	sediment (zoetwater)				0,023 mg/kg		
.alpha.-.alpha.-dimethylbenzylhydroperoxide 80-15-9	sediment (zeewater)				0,0023 mg/kg		
.alpha.-.alpha.-dimethylbenzylhydroperoxide 80-15-9	Bodem				0,0029 mg/kg		
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	zoetwater		0,482 mg/l				
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	zeewater		0,482 mg/l				
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	Zuiveringsinstal latie		10 mg/l				
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	water (intermitterende afgiften)		1 mg/l				
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	sediment (zoetwater)				3,79 mg/kg		
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	sediment (zeewater)				3,79 mg/kg		
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	Bodem				0,476 mg/kg		
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	Predator						

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Naam uit lijst	Application Area	Blootsteli ngsroute	Health Effect	Exposure Time	Waarde	Opmerkingen
methacrylzuur, monoester met propaan-1,2- diol 27813-02-1	Werknemers	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		4,2 mg/kg	
methacrylzuur, monoester met propaan-1,2- diol 27813-02-1	Werknemers	Inademing	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		14,7 mg/m <sup>3</sup>	
methacrylzuur, monoester met propaan-1,2- diol 27813-02-1	algemene bevolking	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		2,5 mg/kg	
methacrylzuur, monoester met propaan-1,2- diol 27813-02-1	algemene bevolking	Inademing	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		8,8 mg/m <sup>3</sup>	
methacrylzuur, monoester met propaan-1,2- diol 27813-02-1	algemene bevolking	oraal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		2,5 mg/kg	
Acrylzuur 79-10-7	Werknemers	Inhalatie	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		30 mg/m <sup>3</sup>	
Acrylzuur 79-10-7	Werknemers	Inhalatie	Acute/korte termijn blootstelling - lokale effecten		30 mg/m <sup>3</sup>	
Acrylzuur 79-10-7	Werknemers	dermaal	Acute/korte termijn blootstelling - lokale effecten		1 mg/cm <sup>2</sup>	
Acrylzuur 79-10-7	algemene bevolking	dermaal	Acute/korte termijn blootstelling - lokale effecten		1 mg/cm <sup>2</sup>	
Acrylzuur 79-10-7	algemene bevolking	Inhalatie	Acute/korte termijn blootstelling - lokale effecten		3,6 mg/m <sup>3</sup>	
Acrylzuur 79-10-7	algemene bevolking	Inhalatie	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		3,6 mg/m <sup>3</sup>	
2,2'-ethyleendioxydiethyldimethacrylaat 109-16-0	Werknemers	Inhalatie	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		48,5 mg/m <sup>3</sup>	
2,2'-ethyleendioxydiethyldimethacrylaat 109-16-0	Werknemers	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		13,9 mg/kg	
2,2'-ethyleendioxydiethyldimethacrylaat 109-16-0	algemene bevolking	Inhalatie	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		14,5 mg/m <sup>3</sup>	
2,2'-ethyleendioxydiethyldimethacrylaat 109-16-0	algemene bevolking	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		8,33 mg/kg	
2,2'-ethyleendioxydiethyldimethacrylaat 109-16-0	algemene bevolking	oraal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		8,33 mg/kg	
Methacrylzuur 79-41-4	Werknemers	Inademing	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		88 mg/m <sup>3</sup>	
Methacrylzuur 79-41-4	Werknemers	Inademing	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		29,6 mg/m <sup>3</sup>	
Methacrylzuur 79-41-4	Werknemers	dermaal	Lange termijn blootstelling -		4,25 mg/kg	

			systematische effecten			
Methacrylzuur 79-41-4	algemene bevolking	Inademing	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		6,55 mg/m <sup>3</sup>	
Methacrylzuur 79-41-4	algemene bevolking	Inademing	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		6,3 mg/m <sup>3</sup>	
Methacrylzuur 79-41-4	algemene bevolking	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		2,55 mg/kg	
.alpha.-.alpha.-dimethylbenzylhydroperoxide 80-15-9	Werknemers	Inhalatie	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		6 mg/m <sup>3</sup>	
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	Werknemers	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		1,3 mg/kg	
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	Werknemers	Inademing	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		4,9 mg/m <sup>3</sup>	
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	algemene bevolking	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		0,83 mg/kg	
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	algemene bevolking	Inademing	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		2,9 mg/m <sup>3</sup>	
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	algemene bevolking	oraal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		0,83 mg/kg	

**Biologische blootstellingsindexen:**

geen

**8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling:**

Aanwijzingen voor de opstelling van technische installaties:  
Zorg voor een voldoende ventilatie.

Ademmasker:

Zorg voor een voldoende ventilatie.

Een goedgekeurd masker of ademhalingstoestel met een patroon voororganische dampen moet gedragen worden als het product gebruikt wordt in een slecht verluchte ruimte

Filter type : A (EN 14387)

Handbeveiliging:

Chemicaliebestendige veiligheidshandschoenen (EN 374).

Geschikte materialen bij kort contact resp. spatten (geadviseerd: ten minste beschermindex 2, overeenstemmend met > 30 minuten permeatietijd volgens EN 374):

Nitrilrubber (NBR;  $\geq$  0,4 mm laagdikte)

Geschikte materialen ook bij langer, direct contact (geadviseerd: beschermindex 6, overeenstemmend met > 480 minuten permeatietijd volgens EN 374):

Nitrilrubber (NBR;  $\geq$  0,4 mm laagdikte)

De gegevens baseren op literatuurgegevens en informatie van handschoenfabrikanten of zijn door analogieconclusie van soortgelijke stoffen afgeleid. Er dient ermee rekening te worden gehouden dat de gebruiksduur van een chemicaliehandschoen in de praktijk op grond van de vele invloedfactoren (bv temperatuur) aanzienlijk korter dan de volgens EN 374 berekende permeatietijd kan zijn. Bij slijtageverschijnsels moet de handschoen worden vervangen.

**Oogbeveiliging:**

Veiligheidsbril met zijdelingse bescherming moet gedragen worden als er een kans bestaat op spatten.  
Oogbeschermingsmiddelen moeten conform zijn met EN 166.

**Lichaamsbeveiliging:**

Draag geschikte beschermende kleding.  
Beschermende kledij moet conform zijn met EN 14605 voor vloeibare spatten en met EN 13982 voor stof.

**Advies voor persoonlijke beschermingsuitrusting:**

De informatie voor de persoonlijke bescherming is alleen gegeven als begeleidend materiaal. Een volledige risico-analyse moet nog gemaakt worden, alvorens te weten welke persoonlijke bescherming nodig is volgens de lokale voorwaarden. De persoonlijke bescherming moet conform zijn met de relevante EN standaardnormen.

**RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen****9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Voorkomen	vloeistof vloeibaar amber
Geur	Scherp
Geurdrempelwaarde	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
pH	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Smeltpunt	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Stollingstemperatuur	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Beginkookpunt	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Vlampunt	> 100 °C (> 212 °F); Tagliabue closed cup
Verdampingssnelheid	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Ontvlambaarheid	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Explosiegrenswaarden	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Dampspanning (20 °C (68 °F))	< 4 mbar
Relatieve dampdichtheid:	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Densiteit ( )	1,05 g/cm <sup>3</sup>
Stortdensiteit	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
oplosbaarheid	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Oplosbaarheid kwalitatief (23 °C (73.4 °F); Oplosmiddel: water)	onoplosbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Zelfontbrandingstemperatuur	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Ontledingstemperatuur	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Viscositeit	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Viscositeit (kinematisch)	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Ontploffingseigenschappen	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Oxiderende eigenschappen	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing

**9.2. Overige informatie**

geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing

**RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit****10.1. Reactiviteit**

Reactie met sterk zuur.  
Reageert met sterke oxidatiemiddelen.  
Reactie met sterke loog

**10.2. Chemische stabiliteit**

Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden.

**10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties**

Zie hoofdstuk reactiviteit

**10.4. Te vermijden omstandigheden**

Geen bekend bij gebruik overeenkomstig de bestemming.

**10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Zie hoofdstuk reactiviteit.

**10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten**

Oxiden van koolstof.

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1. Informatie over toxicologische effecten****Acute orale toxiciteit:**

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de berekeningsmethode, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Waardet ype	Waarde	Voorbeeld	Methode
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	LD50	> 2.000 mg/kg	rat	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Acrylzuur 79-10-7	LD50	1.500 mg/kg	rat	BASF Test
2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	LD50	10.837 mg/kg	rat	niet gespecificeerd
Methacrylzuur 79-41-4	LD50	1.320 mg/kg	rat	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	LD50	550 mg/kg	rat	niet gespecificeerd
1-Acetyl-2- fenyldiazine 114-83-0	LD50	270 mg/kg	rat	niet gespecificeerd
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	LD50	> 5.000 mg/kg	rat	niet gespecificeerd
P-benzochinon 106-51-4	LD50	130 mg/kg	rat	niet gespecificeerd

**Acute dermale toxiciteit:**

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de berekeningsmethode, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Waardet ype	Waarde	Voorbeeld	Methode
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	LD50	> 5.000 mg/kg	konijn	niet gespecificeerd
Acrylzuur 79-10-7	Acute toxicity estimate (ATE)	1.100 mg/kg		Expertenbeoordeling
Acrylzuur 79-10-7	LD50	> 2.000 mg/kg	konijn	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	LD50	> 2.000 mg/kg	muis	niet gespecificeerd
Methacrylzuur 79-41-4	LD50	500 - 1.000 mg/kg	konijn	Huidtoxiciteit Screening
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	LD50	1.200 - 1.520 mg/kg		niet gespecificeerd
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	LD50	> 5.000 mg/kg	konijn	niet gespecificeerd
P-benzochinon 106-51-4	LD50	> 2.000 mg/kg	rat	niet gespecificeerd

**Acute inhalatieve toxiciteit:**

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de berekeningsmethode, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Waardetype	Waarde	Testatmosfeer	Blootstellingstijd	Voorbeeld	Methode
Acrylzuur 79-10-7	LC50	> 5,1 mg/l	damp	4 h	rat	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Acrylzuur 79-10-7	Acute toxicity estimate (ATE)	11 mg/l	damp			Expertenbeoordeling
Methacrylzuur 79-41-4	LC50	> 3,6 mg/l	stof en nevel	4 h	rat	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

**Huidcorrosie/-irritatie:**

Niet corrosief voor de huid in overeenstemming met de in vitro test methode, B40 huid corrosie - menselijke huid model proef, equivalent met test methode OECD 431 of gebaseerd op analogie met gelijkaardig geteste producten.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Resultaat	Blootstellingstijd	Voorbeeld	Methode
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	niet irriterend	24 h	konijn	Draize-test
Acrylzuur 79-10-7	sterk bijtend	3 min	konijn	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	niet irriterend	24 h	konijn	Draize-test
Methacrylzuur 79-41-4	corrosief	3 min	konijn	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	corrosief		konijn	Draize-test

**Ernstig oogletsel/oogirritatie:**

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de berekeningsmethode, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Resultaat	Blootstellingstijd	Voorbeeld	Methode
Acrylzuur 79-10-7	corrosief	21 days	konijn	BASF Test
2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	niet irriterend		konijn	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Methacrylzuur 79-41-4	corrosief		konijn	Draize-test
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	irriterend		konijn	Draize-test

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:**

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de drempelwaarde, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Resultaat	Testtype	Voorbeeld	Methode
Acrylzuur 79-10-7	niet sensibiliserend	Skin painting test	kavia	niet gespecificeerd
2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	sensibiliserend	Muis lokale lymfeknopen test (LLNA)	muis	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Methacrylzuur 79-41-4	niet sensibiliserend	Buehler test	kavia	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

**Mutageniciteit in geslachtscellen:**

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de drempelwaarde, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Resultaat	Studiotype / toedieningsweg	Metabolische activering / expositietijd	Voorbeeld	Methode
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	negatief	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	met en zonder		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	negatief	zoogdieren cel genmutatie test	met en zonder		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Acrylzuur 79-10-7	negatief	zoogdieren cel genmutatie test	met en zonder		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Acrylzuur 79-10-7	negatief	DNA-schade en reparatie test, DNA herstel-synthese in zoogdiercellen in vitro	without		OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)
2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	negatief	zoogdieren cel genmutatie test	met en zonder		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	negatief	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	met en zonder		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	negatief	in vitro zoogdiercellen micronucleus test	met en zonder		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
Methacrylzuur 79-41-4	negatief	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	met en zonder		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	positief	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	zonder		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	negatief	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	met en zonder		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	positief	in vitro test op chromosoomafwijkingen bij zoogdieren	met en zonder		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	negatief	zoogdieren cel genmutatie test	met en zonder		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	negatief	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	met en zonder		OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay)

**Carcinogeniteit**

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de drempelwaarde, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke componenten no. CAS	Resultaat	Toepassing	Blootstellingsdij / Frequentie van behandeling	Voorbeeld	Geslacht	Methode
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	niet kankerverwekkend	Inhalatie	2 years (102 weeks) 6 hours/day, 5 days/week	rat	manlijk	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
Acrylzuur 79-10-7		oraal: drinkwater	26 (males) - 28 (females) month continuously	rat	manlijk/vrouwelijk	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
Methacrylzuur 79-41-4	niet kankerverwekkend	Inhalatie	2 y	muis	manlijk/vrouwelijk	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9		Inhalatie	102 weeks 6 hours/day, 5 days/week	rat	vrouwelijk	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)



**Giftigheid voor de voortplanting:**

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de drempelwaarde, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Resultaat / Waarde	Testtype	Toepassing	Voorbeeld	Methode
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	NOAEL P 400 mg/kg	twee-generatie studie	oraal: sondevoeding	rat	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
Acrylzuur 79-10-7	NOAEL P 240 mg/kg NOAEL F2 53 mg/l		oraal: drinkwater	rat	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	NOAEL P 1.000 mg/kg NOAEL F1 1.000 mg/kg		oraal: sondevoeding	rat	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Methacrylzuur 79-41-4	NOAEL P 50 mg/kg NOAEL F1 400 mg/kg NOAEL F2 400 mg/kg	Two generation study	oraal: sondevoeding	rat	OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study)
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	NOAEL P >= 1.000 mg/kg NOAEL F1 >= 1.000 mg/kg	screening	oraal: sondevoeding	rat	OECD Combined Repeated Dose and Reproductive / Developmental Toxicity Screening Test (Precursor Protocol of GL 422)

**STOT bij eenmalige blootstelling:**

geen gegevens voorhanden.

**STOT bij herhaalde blootstelling::**

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de drempelwaarde, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Resultaat / Waarde	Toepassing	Blootstellingstijd / Frequentie van behandeling	Voorbeeld	Methode
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	NOAEL 300 mg/kg	oraal: sondevoeding		rat	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	NOAEL 1.000 mg/kg	oraal: sondevoeding	daily	rat	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9		Inhaleren : aërosol	6 h/d 5 d/w	rat	niet gespecificeerd
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	NOAEL 100 mg/kg	oraal: sondevoeding	once daily	rat	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

**aspiratiegevaar:**

geen gegevens voorhanden.

**RUBRIEK 12: Ecologische informatie****Algemene informatie over de ecologie:**

Mag niet in de riolering / water / grondwater terecht komen.

**12.1. Toxiciteit****Toxiciteit (Vis):**

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de berekeningsmethode, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Waardetype	Waarde	Blootstellingstijd	Voorbeeld	Methode
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	LC50	493 mg/l	48 h	Leuciscus idus melanotus	DIN 38412-15
Acrylzuur 79-10-7	LC50	27 mg/l	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)
2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	LC50	16,4 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Methacrylzuur 79-41-4	LC50	85 mg/l	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	LC50	3,9 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	LC50	> 100 mg/l	96 h	Oryzias latipes	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
P-benzochinon 106-51-4	LC50	0,04 - 0,125 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	niet gespecificeerd

**Toxiciteit (Daphnië):**

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de berekeningsmethode, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Waardetype	Waarde	Blootstellingstijd	Voorbeeld	Methode
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	EC50	> 143 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Acrylzuur 79-10-7	EC50	95 mg/l	48 h	Daphnia magna	EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)
Methacrylzuur 79-41-4	EC50	> 130 mg/l	48 h	Daphnia magna	EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	EC50	18 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	EC50	380 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
P-benzochinon 106-51-4	EC50	< 1 mg/l		Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

**Chronische toxiciteit bij aquatische invertebraten**

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de berekeningsmethode, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Waardetype	Waarde	Blootstellingstijd	Voorbeeld	Methode
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	NOEC	45,2 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Acrylzuur 79-10-7	NOEC	19 mg/l	21 days	Daphnia magna	EPA OTS 797.1330 (Daphnid Chronic Toxicity Test)
2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	NOEC	32 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	NOEC	24,1 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
--	------	-----------	---------	---------------	---

**Toxiciteit (Algen):**

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de berekeningsmethode, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Waardetype	Waarde	Blootstellingstijd	Voorbeeld	Methode
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	EC50	> 97,2 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	NOEC	> 97,2 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Acrylzuur 79-10-7	EC10	0,03 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
Acrylzuur 79-10-7	EC50	0,13 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
2,2'-Ethylenedioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	EC50	> 100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,2'-Ethylenedioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	NOEC	18,6 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Methacrylzuur 79-41-4	NOEC	8,2 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Methacrylzuur 79-41-4	EC50	45 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	ErC50	3,1 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	EC50	836 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	NOEC	400 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
P-benzochinon 106-51-4	EC50	6 mg/l		Scenedesmus sp.	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

**Toxiciteit voor micro-organismen**

Het mengsel is geclassificeerd op basis van de berekeningsmethode, refererend naar de geclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Waardetype	Waarde	Blootstellingstijd	Voorbeeld	Methode
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	EC10	1.140 mg/l	16 h		niet gespecificeerd
Acrylzuur 79-10-7	EC20	900 mg/l	30 min	activated sludge, domestic	ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)
Methacrylzuur 79-41-4	EC10	100 mg/l	17 h		niet gespecificeerd
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	EC10	70 mg/l	30 min		niet gespecificeerd
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	EC0	> 3.000 mg/l	16 h	Pseudomonas fluorescens	andere richtlijn:
P-benzochinon 106-51-4	EC0	< 1 mg/l	30 min		niet gespecificeerd

**12.2. Persistentie en afbreekbaarheid**

Het product is niet biologisch afbreekbaar.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Resultaat	Testtype	Afbreekbaarheid	Blootstellingstijd	Methode
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	licht biologisch afbreekbaar	aërobe	94,2 %	28 days	OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)
Acrylzuur 79-10-7	inherent biologisch afbreekbaar	aërobe	100 %	28 days	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
Acrylzuur 79-10-7	licht biologisch afbreekbaar	aërobe	81 %	28 days	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	licht biologisch afbreekbaar	aërobe	85 %	28 days	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Methacrylzuur 79-41-4	inherent biologisch afbreekbaar	aërobe	100 %	14 days	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
Methacrylzuur 79-41-4	licht biologisch afbreekbaar	aërobe	86 %	28 days	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9		geen gegevens	0 %	28 days	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	licht biologisch afbreekbaar	aërobe	92 - 100 %	14 days	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
P-benzochinon 106-51-4		aërobe	23 - 61 %	19 days	EU Method C.4-B (Determination of the "Ready" Biodegradability Modified OECD Screening Test)

### 12.3. Bioaccumulatie

geen gegevens voorhanden

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Bioconcentratiefactor (BCF)	Blootstellingstijd	Temperatuur	Voorbeeld	Methode
Acrylzuur 79-10-7	3,16				QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	9,1			Berekening	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)

### 12.4. Mobiliteit in de bodem

Uitgeharde lijm is niet meer beweeglijk.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	LogPow	Temperatuur	Methode
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	0,97	20 °C	niet gespecificeerd
Acrylzuur 79-10-7	0,46	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	2,3		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Methacrylzuur 79-41-4	0,93	22 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	2,16		niet gespecificeerd
1-Acetyl-2-fenylhydrazine 114-83-0	0,74		niet gespecificeerd
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	0,42	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
P-benzochinon 106-51-4	0,2		niet gespecificeerd

### 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Gevaarlijke stoffen no. CAS	PBT / vPvB
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	Vervult de criteria niet van Potentieel Persistente, Bioaccumulerend en Toxische Stoffen (PBT) of Zeer Persistente/Zeer Bioaccumuler
Acrylzuur 79-10-7	Vervult de criteria niet van Potentieel Persistente, Bioaccumulerend en Toxische Stoffen (PBT) of Zeer Persistente/Zeer Bioaccumuler
2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	Vervult de criteria niet van Potentieel Persistente, Bioaccumulerend en Toxische Stoffen (PBT) of Zeer Persistente/Zeer Bioaccumuler
Methacrylzuur 79-41-4	Vervult de criteria niet van Potentieel Persistente, Bioaccumulerend en Toxische Stoffen (PBT) of Zeer Persistente/Zeer Bioaccumuler
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	Vervult de criteria niet van Potentieel Persistente, Bioaccumulerend en Toxische Stoffen (PBT) of Zeer Persistente/Zeer Bioaccumuler
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	Vervult de criteria niet van Potentieel Persistente, Bioaccumulerend en Toxische Stoffen (PBT) of Zeer Persistente/Zeer Bioaccumuler
P-benzochinon 106-51-4	Vervult de criteria niet van Potentieel Persistente, Bioaccumulerend en Toxische Stoffen (PBT) of Zeer Persistente/Zeer Bioaccumuler

### 12.6. Andere schadelijke effecten

geen gegevens voorhanden.

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Verwijdering van het product:

Inzameling en afgifte aan een inrichting vergund voor recyclage of aan een vergunde verwerkingsinstelling.  
Voer af in overeenstemming met alle toepasselijke plaatselijke en nationale reglementeringen.

Verwijdering van de ongereinigde verpakking:

Na gebruik moeten tubes, kartons en flessen die resten van producten bevatten worden behandeld als chemisch afval en worden aangeboden bij een officiële vuilstort of verbrandingsoven.

Afvalverwijdering volgens overheidsbepalingen.

Afvalcode

08 04 09 afvalplakmiddelen en afdichtingsmiddelen die organische oplosmiddelen en andere gevaarlijke stoffen bevatten  
De EAK-afvalcodes richten zich niet naar het product maar naar de herkomst. De fabrikant kan daarom voor producten die in de verschillende bedrijfstakken worden toegepast geen afvalcode noemen. De code geldt als advies voor de gebruiker.

**RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer****14.1. VN-nummer**

ADR	Geen gevaarlijk product
RID	Geen gevaarlijk product
ADN	Geen gevaarlijk product
IMDG	Geen gevaarlijk product
IATA	Geen gevaarlijk product

**14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**

ADR	Geen gevaarlijk product
RID	Geen gevaarlijk product
ADN	Geen gevaarlijk product
IMDG	Geen gevaarlijk product
IATA	Geen gevaarlijk product

**14.3. Transportgevaarklasse(n)**

ADR	Geen gevaarlijk product
RID	Geen gevaarlijk product
ADN	Geen gevaarlijk product
IMDG	Geen gevaarlijk product
IATA	Geen gevaarlijk product

**14.4. Verpakkingsgroep**

ADR	Geen gevaarlijk product
RID	Geen gevaarlijk product
ADN	Geen gevaarlijk product
IMDG	Geen gevaarlijk product
IATA	Geen gevaarlijk product

**14.5. Milieugevaren**

ADR	Niet van toepassing
RID	Niet van toepassing
ADN	Niet van toepassing
IMDG	Niet van toepassing
IATA	Niet van toepassing

**14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**

ADR	Niet van toepassing
RID	Niet van toepassing
ADN	Niet van toepassing
IMDG	Niet van toepassing
IATA	Niet van toepassing

**14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code**

Niet van toepassing

**RUBRIEK 15: Regelgeving****15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

VOC-gehalte < 3 %  
(2010/75/EC)

**15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling**

Een chemische veiligheidsbeoordeling is nog niet uitgevoerd.

**RUBRIEK 16: Overige informatie**

De etikettering van het product staat in hoofdstuk 2. De volledige text van alle afkortingen in dit veiligheidsblad is als volgt:

- H226 Ontvlambare vloeistof en damp.
- H242 Brandgevaar bij verwarming.
- H301 Giftig bij inslikken.
- H302 Schadelijk bij inslikken.
- H311 Giftig bij contact met de huid.
- H312 Schadelijk bij contact met de huid.
- H314 Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
- H315 Veroorzaakt huidirritatie.
- H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
- H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.
- H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
- H331 Giftig bij inademing.
- H332 Schadelijk bij inademing.
- H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
- H351 Verdacht van het veroorzaken van kanker.
- H373 Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
- H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.
- H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

**Overige informatie:**

Dit veiligheidsinformatieblad is aangemaakt voor verkoop door Henkel aan partijen die bij Henkel hebben gekocht, gebaseerd op Verordening (EG) nr. 1907/2006 en verstrekt alleen informatie in overeenstemming met de geldende voorschriften van de Europese Unie. In dat verband wordt geen verklaring, garantie of vertegenwoordiging van welke aard dan ook gegeven met betrekking tot de naleving van wetten of voorschriften van andere rechtsgebieden of gebieden buiten de Europese Unie. Wanneer u naar andere gebieden dan de Europese Unie exporteert, raadpleegt u het desbetreffende veiligheidsinformatieblad van het betreffende gebied of u neemt contact op met de afdeling Productveiligheid en Regulatory affairs van Henkel (ua-productsafety.de@henkel.com) voordat u exporteert naar andere gebieden dan de Europese Unie.

De vermeldingen zijn gebaseerd op de huidige stand van wetenschap en hebben betrekking op het geconcentreerde produkt. In dit blad worden de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen vermeld en is derhalve geen technische informatie voor het toepassingsgebied.

**Relevante wijzigingen in het veiligheidsinformatieblad worden aangegeven door verticale lijnen in de linkermarge van dit document. De corresponderende tekst wordt weergegeven in een andere kleur en schaduw**



Revision Number: 006.0

Issue date: 08/07/2014

**1. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION**

<b>Product name:</b>	<b>LOCTITE SF 7649 PRIMER known as LOCTITE® 7649™ PRIMER</b>	<b>IDH number:</b>	209715
<b>Product type:</b>	Accelerator	<b>Item number:</b>	21348
<b>Restriction of Use:</b>	None identified	<b>Region:</b>	United States
<b>Company address:</b>	Henkel Corporation One Henkel Way Rocky Hill, Connecticut 06067	<b>Contact information:</b>	Telephone: (860) 571-5100 MEDICAL EMERGENCY Phone: Poison Control Center 1-877-671-4608 (toll free) or 1-303-592-1711 TRANSPORT EMERGENCY Phone: CHEMTREC 1-800-424-9300 (toll free) or 1-703-527-3887 Internet: www.henkelna.com

**2. HAZARDS IDENTIFICATION**

**EMERGENCY OVERVIEW**

**DANGER:** CONTENTS UNDER PRESSURE.  
EXTREMELY FLAMMABLE AEROSOL.  
CAUSES SKIN IRRITATION.  
CAUSES SERIOUS EYE IRRITATION.  
MAY CAUSE DROWSINESS OR DIZZINESS.

HAZARD CLASS	HAZARD CATEGORY
FLAMMABLE AEROSOL.	1
SKIN IRRITATION	2
EYE IRRITATION	2A
SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY - SINGLE EXPOSURE	3

**PICTOGRAM(S)**



**Precautionary Statements**

**Prevention:** Keep away from heat, sparks, open flames, hot surfaces - no smoking. Do not spray on an open flame or other ignition source. Pressurized container: Do not pierce or burn, even after use. Avoid breathing mist or spray. Wash thoroughly after handling. Use only outdoors or in a well-ventilated area. Wear eye and face protection. Wear protective gloves.

**Response:** IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water. IF INHALED: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to remove. Continue rinsing. Call a poison control center or physician if you feel unwell. If skin irritation occurs: Get medical attention. If eye irritation persists: Get medical attention. Take off contaminated clothing.

**Storage:** Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed. Store locked up. Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50°C/122°F.

**Disposal:** Dispose of contents and/or container according to Federal, State/Provincial and local



governmental regulations.

Classification complies with OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) and is consistent with the provisions of the United Nations Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (GHS).

See Section 11 for additional toxicological information.

### 3. COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

Hazardous Component(s)	CAS Number	Percentage*
Acetone	67-64-1	60 - 100
Isobutane	75-28-5	10 - 30
2-ethylhexanoic acid, compound with tributylamine (1:1)	58823-74-8	0.1 - 1
2-Ethylhexanoic acid, copper salt	22221-10-9	0.1 - 1
2-Ethylhexanoic acid	149-57-5	0.1 - 1
2-Propanol	67-63-0	0 - 0.1

\* Exact percentage is a trade secret. Concentration range is provided to assist users in providing appropriate protections.

### 4. FIRST AID MEASURES

<b>Inhalation:</b>	Move to fresh air. If breathing is difficult, give oxygen. If not breathing, give artificial respiration. Get immediate medical attention.
<b>Skin contact:</b>	Remove contaminated clothing and footwear. Immediately flush skin with plenty of water (using soap, if available). Wash clothing before reuse. Get medical attention.
<b>Eye contact:</b>	Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Get medical attention.
<b>Ingestion:</b>	DO NOT induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. Never give anything by mouth to an unconscious person. Get medical attention.
<b>Symptoms:</b>	See Section 11.

### 5. FIRE FIGHTING MEASURES

<b>Extinguishing media:</b>	Foam, dry chemical or carbon dioxide.
<b>Special firefighting procedures:</b>	Wear self-contained breathing apparatus and full protective clothing, such as turn-out gear. Water should be used to cool closed containers to prevent pressure build-up and possible autoignition or explosion when exposed to extreme heat.
<b>Unusual fire or explosion hazards:</b>	Contents under pressure. Vapors may accumulate in low or confined areas, travel considerable distance to source of ignition, and flash back. Exposure to temperatures above 49°C (120°F) may cause container to burst. Do not puncture or incinerate pressurized containers.
<b>Hazardous combustion products:</b>	Oxides of carbon. Oxides of nitrogen. Irritating organic vapours.

### 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Use personal protection recommended in Section 8, isolate the hazard area and deny entry to unnecessary and unprotected personnel.

<b>Environmental precautions:</b>	Do not allow product to enter sewer or waterways.
-----------------------------------	---

**Clean-up methods:**

Remove all sources of ignition. Ensure adequate ventilation. Wear appropriate protective equipment and clothing during clean-up. Keep unnecessary personnel away. Wear appropriate personal protective equipment. Soak up with inert absorbent material (e.g. sand, silica gel, acid binder, universal binder, sawdust). Scrape up as much material as possible. Store in a partly filled, closed container until disposal. Refer to Section 8 "Exposure Controls / Personal Protection" prior to clean up.

## 7. HANDLING AND STORAGE

**Handling:**

Prevent contact with eyes, skin and clothing. Do not breathe vapor and mist. Wash thoroughly after handling. During use and until all vapors are gone: Keep area ventilated - do not smoke; extinguish all flames, pilot lights, and heaters; turn off stoves, electrical tools and appliances, and any other sources of ignition. Do not puncture or incinerate pressurized containers. Refer to Section 8.

**Storage:**

For safe storage, store at or below 49 °C (120.2 °F)  
Keep in a cool, well ventilated area away from heat, sparks and open flame.  
Keep container tightly closed until ready for use.

For information on product shelf life contact Henkel Customer Service at (800) 243-4874.

## 8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

Employers should complete an assessment of all workplaces to determine the need for, and selection of, proper exposure controls and protective equipment for each task performed.

Hazardous Component(s)	ACGIH TLV	OSHA PEL	AIHA WEEL	OTHER
Acetone	750 ppm STEL 500 ppm TWA	1,000 ppm (2,400 mg/m3) PEL	None	None
Isobutane	1,000 ppm STEL	None	None	None
2-ethylhexanoic acid, compound with tributylamine (1:1)	None	None	None	None
2-Ethylhexanoic acid, copper salt	None	None	None	None
2-Ethylhexanoic acid	5 mg/m3 TWA Inhalable fraction and vapor.	None	None	None
2-Propanol	200 ppm TWA 400 ppm STEL	400 ppm (980 mg/m3) PEL	None	None

**Engineering controls:**

Provide adequate local exhaust ventilation to maintain worker exposure below exposure limits.

**Respiratory protection:**

Use NIOSH approved respirator if there is potential to exceed exposure limit(s).

**Eye/face protection:**

Safety goggles or safety glasses with side shields. Full face protection should be used if the potential for splashing or spraying of product exists. Safety showers and eye wash stations should be available.

**Skin protection:**

Use chemical resistant, impermeable clothing including gloves and either an apron or body suit to prevent skin contact. Butyl rubber gloves. Neoprene gloves. Natural rubber gloves.

## 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

**Physical state:**

Aerosol

**Color:**

Green

**Odor:**

Acetone

**Odor threshold:**

Not available.

**pH:**

Not available.

**Vapor pressure:**

172 mm hg (68 °F (20°C))

**Boiling point/range:**

133 °F (56.1 °C)

<b>Melting point/ range:</b>	Not available.
<b>Specific gravity:</b>	0.7936
<b>Vapor density:</b>	2.0
<b>Flash point:</b>	-20 °C (-4°F) Estimated
<b>Flammable/Explosive limits - lower:</b>	Not available.
<b>Flammable/Explosive limits - upper:</b>	Not available.
<b>Autoignition temperature:</b>	Not available.
<b>Evaporation rate:</b>	1.9 (Ether = 1)
<b>Solubility in water:</b>	Soluble
<b>Partition coefficient (n-octanol/water):</b>	Not available.
<b>VOC content:</b>	1.48 %; 11.7 g/l EPA Method 24
<b>Viscosity:</b>	Not available.
<b>Decomposition temperature:</b>	Not available.

## 10. STABILITY AND REACTIVITY

<b>Stability:</b>	Stable under normal conditions of storage and use.
<b>Hazardous reactions:</b>	None under normal processing.
<b>Hazardous decomposition products:</b>	Oxides of carbon. Oxides of nitrogen. Irritating organic vapours.
<b>Incompatible materials:</b>	Strong oxidizing agents. Acids.
<b>Reactivity:</b>	Not available.
<b>Conditions to avoid:</b>	Do not puncture, incinerate, or expose to temperatures above 48.9 °C (120 °F). Heat, flames, sparks and other sources of ignition. Store away from incompatible materials.

## 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

<b>Relevant routes of exposure:</b>	Skin, Inhalation, Eyes, Ingestion
-------------------------------------	-----------------------------------

### Potential Health Effects/Symptoms

**Inhalation:** May cause dizziness, incoordination, headache, nausea, and vomiting.  
**Skin contact:** Causes skin irritation.  
**Eye contact:** Causes serious eye irritation.  
**Ingestion:** May cause gastrointestinal disturbances.

Hazardous Component(s)	LD50s and LC50s	Immediate and Delayed Health Effects
Acetone	Oral LD50 (RABBIT) = 5,340 mg/kg Oral LD50 (RAT) = 5,800 mg/kg Oral LD50 (RAT) = 9,800 mg/kg Dermal LD50 (RABBIT) = 20,000 mg/kg Inhalation LC50 (RAT, 8 h) = 50.1 mg/l Inhalation LC50 (RAT, 4 h) = 76 mg/l	Blood, Central nervous system, Irritant, Reproductive
Isobutane	Inhalation LC50 (RAT, 15 min) = 570000 ppm	Cardiac, Central nervous system, Lung
2-ethylhexanoic acid, compound with tributylamine (1:1)	None	No Records
2-Ethylhexanoic acid, copper salt	None	No Target Organs
2-Ethylhexanoic acid	Oral LD50 (RAT) = 1.6 g/kg Oral LD50 (RABBIT) = 1.3 g/kg Dermal LD50 (RABBIT) = 1,260 mg/kg	Developmental, Eyes, Irritant, Liver, Reproductive
2-Propanol	Oral LD50 (RAT) = 5,045 mg/kg Oral LD50 (RABBIT) = 6,410 mg/kg Oral LD50 (RAT) = 4.7 g/kg Oral LD50 (RABBIT) = 8.0 g/kg Oral LD50 (RABBIT) = 5.03 g/kg Dermal LD50 (RABBIT) = 12,800 mg/kg	Allergen, Blood, Brain, Central nervous system, Irritant, Kidney, Liver, Spleen

Hazardous Component(s)	NTP Carcinogen	IARC Carcinogen	OSHA Carcinogen (Specifically Regulated)
Acetone	No	No	No
Isobutane	No	No	No
2-ethylhexanoic acid, compound with tributylamine (1:1)	No	No	No
2-Ethylhexanoic acid, copper salt	No	No	No
2-Ethylhexanoic acid	No	No	No
2-Propanol	No	No	No

## 12. ECOLOGICAL INFORMATION

**Ecological information:** Not available.

## 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Information provided is for unused product only.

<b>Recommended method of disposal:</b>	Follow all local, state, federal and provincial regulations for disposal.
<b>Hazardous waste number:</b>	D001: Ignitable. This product may contain traces of: D018: Benzene. However this product is only classifiable as hazardous waste if it exhibits the characteristics of toxicity as shown by the toxicity characteristic leaching procedure (TCLP). Under RCRA, it is the responsibility of the end user of this product to determine whether it meets this criteria at the time of disposal.

## 14. TRANSPORT INFORMATION

The transport information provided in this section only applies to the material/formulation itself, and is not specific to any package/configuration.

### U.S. Department of Transportation Ground (49 CFR)

<b>Proper shipping name:</b>	Aerosols, flammable
<b>Hazard class or division:</b>	2.1
<b>Identification number:</b>	UN 1950
<b>Packing group:</b>	None

### International Air Transportation (ICAO/IATA)

<b>Proper shipping name:</b>	Aerosols, flammable
<b>Hazard class or division:</b>	2.1
<b>Identification number:</b>	UN 1950
<b>Packing group:</b>	None
<b>Exceptions:</b>	ID8000, (Not more than 30 kg), May Qualify as Consumer Commodity

### Water Transportation (IMO/IMDG)

<b>Proper shipping name:</b>	AEROSOLS
<b>Hazard class or division:</b>	2.1
<b>Identification number:</b>	UN 1950
<b>Packing group:</b>	None
<b>Exceptions:</b>	Limited quantity (Not more than 1 L).

## 15. REGULATORY INFORMATION

### United States Regulatory Information

<b>TSCA 8 (b) Inventory Status:</b>	All components are listed or are exempt from listing on the Toxic Substances Control Act Inventory.
<b>TSCA 12 (b) Export Notification:</b>	None above reporting de minimis
<b>CERCLA/SARA Section 302 EHS:</b>	None above reporting de minimis
<b>CERCLA/SARA Section 311/312:</b>	Fire, Immediate Health, Delayed Health
<b>CERCLA/SARA Section 313:</b>	None above reporting de minimis
<b>CERCLA Reportable quantity:</b>	Acetone (CAS# 67-64-1) 5,000 lbs. (2,270 kg) Isobutane (CAS# 75-28-5) 100 lbs. (45.4 kg)
<b>California Proposition 65:</b>	This product contains a chemical known in the State of California to cause cancer. This product contains a chemical known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm.

### Canada Regulatory Information

<b>CEPA DSL/NDL Status:</b>	All components are listed on or are exempt from listing on the Canadian Domestic Substances List.
-----------------------------	---

## 16. OTHER INFORMATION

This safety data sheet contains changes from the previous version in sections: New Safety Data Sheet format.

**Prepared by:** Sheila Gines, Regulatory Affairs Specialist

**Issue date:** 08/07/2014

**DISCLAIMER:** The data contained herein are furnished for information only and are believed to be reliable. However, Henkel Corporation and its affiliates ("Henkel") does not assume responsibility for any results obtained by persons over whose methods Henkel has no control. It is the user's responsibility to determine the suitability of Henkel's products or any production methods mentioned herein for a particular purpose, and to adopt such precautions as may be advisable for the protection of property and persons against any hazards that may be involved in the handling and use of any Henkel's products. In light of the foregoing, Henkel specifically disclaims all warranties, express or implied, including warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, arising from sale or use of Henkel's products. Henkel further disclaims any liability for consequential or incidental damages of any kind, including lost profits.

# LOCTITE<sup>®</sup> SF 7649<sup>™</sup>

Known as LOCTITE<sup>®</sup> 7649<sup>™</sup>  
June 2014

## PRODUCT DESCRIPTION

LOCTITE<sup>®</sup> SF 7649<sup>™</sup> provides the following product characteristics:

<b>Technology</b>	Activator for LOCTITE <sup>®</sup> anaerobic adhesives and sealants
<b>Chemical Type</b>	Copper salt and Aliphatic amine
<b>Solvent</b>	Acetone
<b>Appearance</b>	Transparent, green liquid <sup>LMS</sup>
<b>Viscosity</b>	Very low
<b>Cure</b>	Not applicable
<b>Application</b>	Cure acceleration of LOCTITE <sup>®</sup> anaerobic products

LOCTITE<sup>®</sup> SF 7649<sup>™</sup> is used where increased cure speed of LOCTITE<sup>®</sup> anaerobic products is required. It is especially recommended for applications with passive metals or inert surfaces and with large bond gaps. LOCTITE<sup>®</sup> SF 7649<sup>™</sup> is particularly recommended when prevailing temperature is low (<15 °C).

### NSF International

**Certified to ANSI/NSF Standard 61** for use in commercial and residential potable water systems not exceeding 82° C. **Note:** This is a regional approval. Please contact your local Technical Service Center for more information and clarification.

### NSF International

**Registered to NSF Category P1** for use as a sealant where there is no possibility of food contact in and around food processing areas. **Note:** This is a regional approval. Please contact your local Technical Service Center for more information and clarification.

## TYPICAL PROPERTIES

Specific Gravity @ 25 °C	0.79
Viscosity @ 20 °C, mPa·s (cP)	2
Flash Point - See SDS	
Drying Time @ 20 °C, seconds	30 to 70
On Part Life, days	≤30

## TYPICAL PERFORMANCE

Fixture time and cure speed achieved as a result of using LOCTITE<sup>®</sup> SF 7649<sup>™</sup> depend on the adhesive used and the substrate bonded.

Fixture Time, ISO 4587, seconds:

Steel (degreased) using LOCTITE <sup>®</sup> 326 <sup>™</sup> , , single side activation	≤30
---	-----

(Fixture time is defined as the time to develop a shear strength of 0.1 N/mm<sup>2</sup> )

## Handling precautions

Activator must be handled in a manner applicable to highly flammable materials and in compliance with relevant local regulations.

The solvent can affect certain plastics or coatings. It is recommended to check all surfaces for compatibility before use.

## GENERAL INFORMATION

**This product is not recommended for use in pure oxygen and/or oxygen rich systems and should not be selected with a sealant for chlorine or other strong oxidizing materials.**

**For safe handling information on this product, consult the Safety Data Sheet (SDS).**

**Under no circumstances should activator and adhesive be mixed directly as liquids.**

**Use only in a well ventilated area**

Where aqueous washing systems are used to clean the surfaces before bonding, it is important to check for compatibility of the washing solution with the adhesive. In some cases these aqueous washes can affect the cure and performance of the adhesive.

## Directions for use:

1. Spray or brush on the activator on both mating surfaces to be bonded. For small gaps, treatment of only one surface may be adequate. Contaminated surfaces may need repeated treatment or special degreasing prior to activation to remove any dissolvable contamination. Porous surfaces may need two treatments of activator.
2. Allow the solvent time to evaporate under good ventilation until the surfaces are completely dry.
3. After activation, parts should be bonded within 1 month. Contamination of the surface before bonding should be prevented.
4. Apply the Loctite Anaerobic product to one or both surfaces and assemble parts immediately.
5. Where possible, move surfaces in relation to each other for a few seconds on assembly to properly distribute the adhesive and for maximum activation..
6. Secure the assembly and await fixturing before any further handling..

**Loctite Material Specification<sup>LMS</sup>**

LMS dated September 01, 1995. Test reports for each batch are available for the indicated properties. LMS test reports include selected QC test parameters considered appropriate to specifications for customer use. Additionally, comprehensive controls are in place to assure product quality and consistency. Special customer specification requirements may be coordinated through Henkel Quality.

**Storage**

This activator is classified as **HIGHLY FLAMMABLE** and must be stored in an appropriate manner in compliance with relevant regulations. Do not store near oxidising agents or combustible materials. Store product in the unopened container in a dry location. Storage information may also be indicated on the product container labelling.

**Optimal Storage: 8 °C to 21 °C. Storage below 8 °C or greater than 28 °C can adversely affect product properties.**

Material removed from containers may be contaminated during use. Do not return product to the original container. Henkel cannot assume responsibility for product which has been contaminated or stored under conditions other than those previously indicated. If additional information is required, please contact your local Technical Service Center or Customer Service Representative.

**Conversions**

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$   
 $\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$   
 $\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$   
 $\mu\text{m} / 25.4 = \text{mil}$   
 $\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$   
 $\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$   
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$   
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$   
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$   
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 0.738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$   
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$   
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

**Note:**

The information provided in this Technical Data Sheet (TDS) including the recommendations for use and application of the product are based on our knowledge and experience of the product as at the date of this TDS. The product can have a variety of different applications as well as differing application and working conditions in your environment that are beyond our control. Henkel is, therefore, not liable for the suitability of our product for the production processes and conditions in respect of which you use them, as well as the intended applications and results. We strongly recommend that you carry out your own prior trials to confirm such suitability of our product.

Any liability in respect of the information in the Technical Data Sheet or any other written or oral recommendation(s) regarding the concerned product is excluded, except if otherwise explicitly agreed and except in relation to death or personal injury caused by our negligence and any liability under any applicable mandatory product liability law.

**In case products are delivered by Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS and Henkel France SA please additionally note the following:**

In case Henkel would be nevertheless held liable, on whatever legal ground, Henkel's liability will in no event exceed the amount of the concerned delivery.

**In case products are delivered by Henkel Colombiana, S.A.S. the following disclaimer is applicable:**

The information provided in this Technical Data Sheet (TDS) including the recommendations for use and application of the product are based on our knowledge and experience of the product as at the date of this TDS. Henkel is, therefore, not liable for the suitability of our product for the production processes and conditions in respect of which you use them, as well as the intended applications and results. We strongly recommend that you carry out your own prior trials to confirm such suitability of our product.

Any liability in respect of the information in the Technical Data Sheet or any other written or oral recommendation(s) regarding the concerned product is excluded, except if otherwise explicitly agreed and except in relation to death or personal injury caused by our negligence and any liability under any applicable mandatory product liability law.

**In case products are delivered by Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., or Henkel Canada Corporation, the following disclaimer is applicable:**

The data contained herein are furnished for information only and are believed to be reliable. We cannot assume responsibility for the results obtained by others over whose methods we have no control. It is the user's responsibility to determine suitability for the user's purpose of any production methods mentioned herein and to adopt such precautions as may be advisable for the protection of property and of persons against any hazards that may be involved in the handling and use thereof. In light of the foregoing, **Henkel Corporation specifically disclaims all warranties expressed or implied, including warranties of merchantability or fitness for a particular purpose, arising from sale or use of Henkel Corporation's products. Henkel Corporation specifically disclaims any liability for consequential or incidental damages of any kind, including lost profits.** The discussion herein of various processes or compositions is not to be interpreted as representation that they are free from domination of patents owned by others or as a license under any Henkel Corporation patents that may cover such processes or compositions. We recommend that each prospective user test his proposed application before repetitive use, using this data as a guide. This product may be covered by one or more United States or foreign patents or patent applications.

**Trademark usage**

Except as otherwise noted, all trademarks in this document are trademarks of Henkel Corporation in the U.S. and elsewhere. ® denotes a trademark registered in the U.S. Patent and Trademark Office.

## Reference 1.4