

LOCTITE 322

February 2018

PRODUCT DESCRIPTION

LOCTITE 322 provides the following product characteristics:

Technology	Acrylic
Chemical Type	Acrylate
Appearance (uncured)	Transparent pale yellow colored liquid ^{LMS}
Components	One component - requires no mixing
Viscosity	Medium
Cure	Ultraviolet (UV) light
Cure Benefit	Production - high speed curing
Application	Bonding

LOCTITE 322 bonds and seals clear plastic to metal.

ISO-10993

An ISO 10993 Test Protocol is an integral part of the Quality Program for LOCTITE 322. LOCTITE 322 has been qualified to Henkel's ISO 10993 Protocol as a means to assist in the selection of products for use in the medical device industry. Certificates of Compliance are available on Henkel's website or through the Henkel Quality Department.

TYPICAL PROPERTIES OF UNCURED MATERIAL

Specific Gravity @ 25°C 1.0
Flash Point - See SDS

Viscosity, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):
Spindle 5, speed 20 rpm 4,200 to 7,000^{LMS}

TYPICAL CURING PERFORMANCE

LOCTITE 322 is cured when exposed to UV radiation at 365nm. To obtain a full cure on surfaces exposed to air, radiation at 250nm is also required. The speed of cure will depend on the UV intensity as measured at the product surface. Typical cure condition is 5-10 seconds at 100mW/cm² using a medium pressure, quartz envelope, mercury vapor lamp.

Tack Free Time

Tack Free Time is the time required to achieve a tack free surface

Tack Free Time, seconds:
100 mW/cm², measured @ 365 nm 3 to 7

Fixture Time

Fixture time is defined as the time to develop a shear strength of 0.1 N/mm².

UV Fixture Time, Glass microscope slides, seconds:

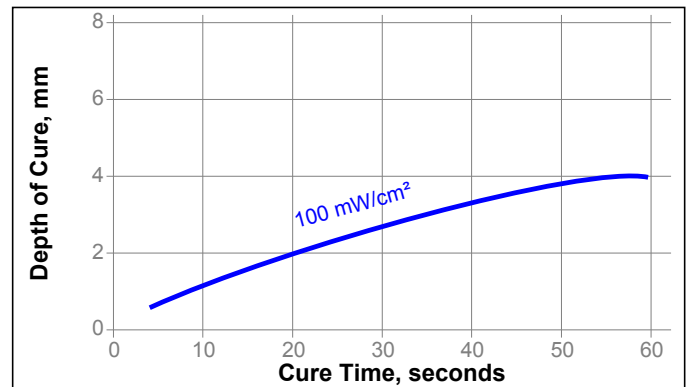
Black light, Zeta[®] 7500 light source:
6 mW/cm², measured @ 365 nm ≤12^{LMS}

UV Fixture Time, Glass, seconds:

100 mW/cm², measured @ 365 nm 1 to 5

Depth of Cure

The graph below shows the increase in depth of cure with time at 100mW/cm² as measured from the thickness of the cured pellet formed in a 15mm diameter PTFE die.



TYPICAL PROPERTIES OF CURED MATERIAL

Physical Properties

Coefficient of Thermal Expansion, ISO 11359-2, K ⁻¹	80×10 ⁻⁶
Coefficient of Thermal Conductivity, ISO 8302, W/(m·K)	0.1
Glass Transition Temperature, ASTM E 228, °C	45
Shore Hardness, ISO 868, Durometer D	68
Shrinkage, %	8
Elongation, at break, ISO 527-3, %	160
Tensile Strength, at break, ISO 527-3	N/mm ² 9 (psi) (1,305)
Tensile Modulus, ISO 527-3	N/mm ² 420 (psi) (61,000)

UV Depth of Cure, mm:
 100 mW/cm², measured @ 365 nm, for 30 >0.9^{MS} seconds

TYPICAL PERFORMANCE OF CURED MATERIAL

Cured @ 100 mW/cm² @365 nm for 40 seconds.

Adhesive Properties

Lap Shear Strength, ISO 4587:	
PVC to Glass	N/mm ² 1 to 5 (psi) (145 to 725)
Polycarbonate to Glass	N/mm ² 1 to 5 (psi) (145 to 725)
ABS to Glass	N/mm ² 1 to 5 (psi) (145 to 725)
Tensile Strength, ISO 6922:	
Steel pin (grit blasted)Glass	N/mm ² 4 to 11 (psi) (580 to 1,600)

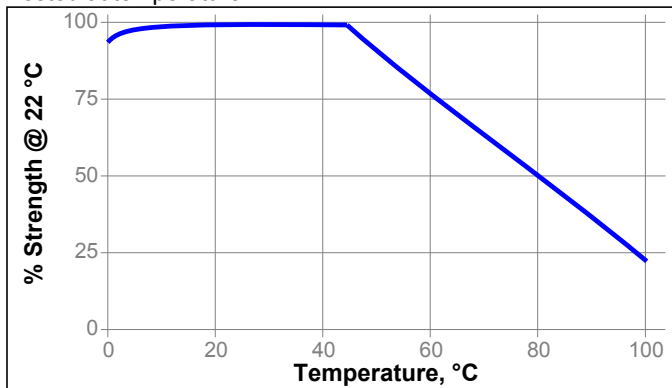
TYPICAL ENVIRONMENTAL RESISTANCE

Cured @ 100 mW/cm², measured @ 365 nm, for 40 seconds plus 1 week @ 22 °C

Tensile Strength, ISO 6922:
 Steel pin (grit blasted) to Glass

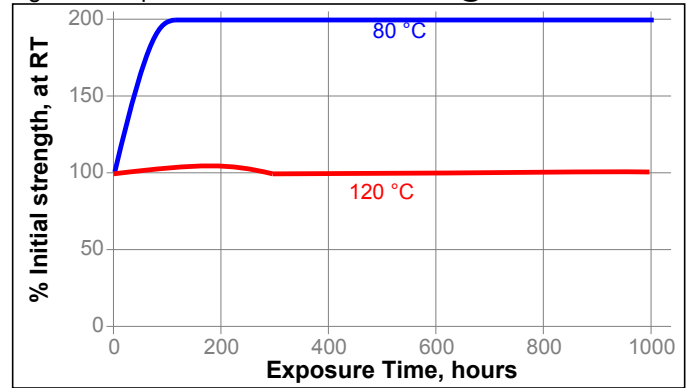
Hot Strength

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		
		100 h	500 h	1000 h
Heat/humidity 90% RH	40	65	40	30
Gasoline	22	85	85	85
Freon TA	22	85	75	0
Industrial methylated spirits	22	80	10	0

Effects of Sterilization

Components bonded with LOCTITE 322 and subjected to standard sterilization by ETO or Gamma Radiation (2.5 and 7.0 Megarads) resulted in no deterioration of bond strength

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.

Directions for use:

1. This product is light sensitive; exposure to daylight, UV light and artificial lighting should be kept to a minimum during storage and handling.
2. The product should be dispensed from applicators with black feedlines.
3. For best performance bond surfaces should be clean and free from grease.
4. Cure rate is dependent on lamp intensity, distance from light source, depth of cure needed or bondline gap and light transmittance of the substrate through which the radiation must pass.
5. Recommended intensity for cure in bondline situation is 5 mW/cm² minimum (measured at the bondline) with an exposure time of 4-5 times the fixture time at the same intensity.
6. For dry curing of exposed surfaces, higher intensity UV is required (100 mW/cm²).
7. Cooling should be provided for temperature sensitive substrates such as thermoplastics.
8. Plastic grades should be checked for risk of stress cracking when exposed to liquid adhesive.
9. Excess adhesive can be wiped away with organic solvent.
10. Bonds should be allowed to cool before subjecting to any service loads.

Loctite Material Specification^{LMS}

LMS dated July 31, 1996. 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/mm² 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 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 2



Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006

Pagina 1 van 25

LOCTITE AA 322 LC known as Loctite 322

VIB nr : 175577
V006.0

Veranderd: 24.05.2019

Printdatum: 28.08.2019

Vervangt versie van: 16.06.2017

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

1.1. Productidentificatie

LOCTITE AA 322 LC known as Loctite 322

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

Gepland gebruik:
kleefstof

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Henkel Belgium N.V.
Esplanade 1
1020 Brussels

Belgie

Tel.: +32 (2) 421 2711
Fax-Nr.: +32 (2) 420 7025

ua-productsafety.benelux@henkel.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Noodnummer (24 h): +32 70 222 076

Antigifcentrum België tel :+ 32 (0) 70 245245 (7d/7d- 24u/24u); Luxemburg : ++352 8002 5500 (7d/7d- 24u/24u)

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 doelorgaan toxiciteit - eenmalige blootstelling	Categorie 3
H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.	
Doelorgaan: Irritatie van de luchtwegen.	
Acute gevaren voor het aquatisch milieu	Categorie 1
H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.	
Chronische gevaren voor het aquatisch milieu	Categorie 1
H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.	

2.2. Etiketteringselementen

Etiketteringselementen (CLP):

Gevarenpictogram:	
Bevat	Isobornyl Acrylaat Acrylzuur METHYLMETHACRYLAAT butylmethacrylat 2-hydroxy ethyl methacrylaat
Signaalwoord:	Gevaar
Gevarenaanduiding:	H315 Veroorzaakt huidirritatie. H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken. H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel. H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Veiligheidsaanbeveling: Preventie	P261 Inademing van damp vermijden. P273 Voorkom lozing in het milieu. P280 Beschermende handschoenen/oogbescherming dragen.
Veiligheidsaanbeveling: Reactie	P302+P352 BIJ CONTACT MET DE HUID: wassen met veel water en zeep. P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. P333+P313 Bij huidirritatie of uitslag: een arts raadplegen.

2.3. Andere gevaren

Geen bij gebruik overeenkomstig de bestemming

Vervult de criteria niet van Potentieel Persistente, Bioaccumulerend en Toxische Stoffen (PBT) of Zeer Persistente/Zeer Bioaccumuler

Tijdens het harden van deze producten mby UV - straling moet u vermijden dat uw huid en vooral uw ogen worden blootgesteld aan rechtstreekse of weerkaatste UV - straling aangezien dit op lange termijn schadelijk zou kunnen zijn.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

Algemene chemische karakterisering:

Ultraviolet Lijm

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

Gevaarlijke componenten no. CAS	EG-nummer REACH-Reg Nr.	Gehalte	Classificatie
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	227-561-6 01-2119957862-25	25- 50 %	Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Sens. 1B H317 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410
Fenoxy-poly(ethyleenoxy)ethylacrylaat 56641-05-5	500-133-9	10- 20 %	Aquatic Chronic 2 H411 Eye Irrit. 2 H319 Skin Irrit. 2 H315 STOT SE 3 H335
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
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	201-297-1 01-2119452498-28	0,1- < 1 %	Flam. Liq. 2 H225 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317
Methacrylzuur 79-41-4	201-204-4 01-2119463884-26	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4 H302 Acute Tox. 3 H311 Acute Tox. 4 H332 Skin Corr. 1A H314 Eye Dam. 1 H318 STOT SE 3 H335
Camphene 79-92-5	201-234-8	0,1- < 1 %	Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 Flam. Sol. 2 H228 Eye Irrit. 2 H319
1,7,7-Trimethyltricyclo[2.2.1.0 ^{2,6}]heptane 508-32-7	208-083-7, 208- 083-7	0,1- < 1 %	Eye Irrit. 2 H319 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410

butylmethacrylat 97-88-1	202-615-1 01-2119486394-28	0,1- < 1 %	Eye Irrit. 2 H319 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Flam. Liq. 3 H226 STOT SE 3 H335
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

**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.
Hou rekening met de mogelijke effecten van een defecte UV - bron (verstrooide straling, ozon).

Huidcontact:

Afspoelen met water en zeep.
Medische verzorging invoeren indien de irritatie aanhoudt.

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: Roodheid, ontsteking.

ADEMHALING: Irritatie, hoesten, kortademig, benauwde borstkas.

HUID: Huiduitslag, netelroos.

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 (CO₂) en stikstofoxyde (NO_x) 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 absorberendmateriaal 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

Ventilatie zorgt voor de verwijdering van het door de UV - lamp geproduceerde ozon

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

kleefstof

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

Inhoudsstof [Stofnaam wettelijke grenswaarde]	ppm	mg/m ³	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; PROP-2-EENZUUR]	20	59	kortetijds waarde	1 minuut	BE/OEL
acrylzuur 79-10-7 [ACRYLZUUR; PROP-2-EENZUUR]			Huidnotatie:	Kan door de huid worden opgenomen.	BE/OEL
acrylzuur 79-10-7 [ACRYLZUUR; PROP-2-EENZUUR]	2	6	Tijdgewogen gemiddelde (TWA):		BE/OEL
methylmethacrylaat 80-62-6 [METHYLMETHACRYLAAT]	50	208	Tijdgewogen gemiddelde (TWA):		BE/OEL
methylmethacrylaat 80-62-6 [METHYLMETHACRYLAAT]	100		Grenswaarde voor kortdurende blootstelling (STEL):	Indicatief	ECTLV
methylmethacrylaat 80-62-6 [METHYLMETHACRYLAAT]	50		Tijdgewogen gemiddelde (TWA):	Indicatief	ECTLV
methylmethacrylaat 80-62-6 [METHYLMETHACRYLAAT]	100	416	kortetijds waarde	15 minuten	BE/OEL
methacrylzuur 79-41-4 [METHACRYLZUUR]	20	71	Tijdgewogen gemiddelde (TWA):		BE/OEL

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Naam uit lijst	Environmental Compartment	Expositietijd	Waarde				Opmerkingen
			mg/l	ppm	mg/kg	andere	
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	zoetwater		0,00092 mg/l				
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	zeewater		0,000092 mg/l				
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	Zuiveringsinstalatie		2 mg/l				
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	water (intermitterende afgiften)		0,00704 mg/l				
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	sediment (zoetwater)				0,145 mg/kg		
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	sediment (zeewater)				0,0145 mg/kg		
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	Grond				0,0285 mg/kg		
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	Lucht						
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	Roofdier						
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	Zuiveringsinstalatie		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	Grond				1 mg/kg		
Acrylzuur 79-10-7	oraal				0,03 g/kg		
Acrylzuur 79-10-7	Roofdier				0,03 g/kg		
Acrylzuur 79-10-7	Lucht						
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	zoetwater		0,94 mg/l				
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	zeewater		0,94 mg/l				
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	water (intermitterende afgiften)		0,94 mg/l				
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	Zuiveringsinstalatie		10 mg/l				
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	sediment (zoetwater)				5,74 mg/kg		
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	Grond				1,47 mg/kg		
Methacrylzuur 79-41-4	zoetwater		0,82 mg/l				
Methacrylzuur 79-41-4	zeewater		0,82 mg/l				
Methacrylzuur 79-41-4	Zuiveringsinstalatie		10 mg/l				
Methacrylzuur 79-41-4	water (intermitterende afgiften)		0,82 mg/l				
Methacrylzuur 79-41-4	Grond				1,2 mg/kg		
Butyl methacrylate 97-88-1	zoetwater		0,017 mg/l				
Butyl methacrylate 97-88-1	zeewater		0,002 mg/l				
Butyl methacrylate	Zuiveringsinstalatie		31,7 mg/l				

97-88-1	latie						
Butyl methacrylate 97-88-1	sediment (zoetwater)				4,73 mg/kg		
Butyl methacrylate 97-88-1	sediment (zeewater)				0,473 mg/kg		
Butyl methacrylate 97-88-1	Lucht						
Butyl methacrylate 97-88-1	grond				0,935 mg/kg		
Butyl methacrylate 97-88-1	Roofdier						
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	Grond				0,476 mg/kg		
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	Roofdier						

Derived No-Effect Level (DNEL):

Naam uit lijst	Application Area	Blootsteli ngsroute	Health Effect	Exposure Time	Waarde	Opmerkingen
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	Werknemers	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		1,39 mg/kg	
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	algemene bevolking	oraal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		0,83 mg/kg	
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	algemene bevolking	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		0,83 mg/kg	
Acrylzuur 79-10-7	Werknemers	Inhalatie	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		30 mg/m ³	
Acrylzuur 79-10-7	Werknemers	Inhalatie	Acute/korte termijn blootstelling - lokale effecten		30 mg/m ³	
Acrylzuur 79-10-7	Werknemers	dermaal	Acute/korte termijn blootstelling - lokale effecten		1 mg/cm ²	
Acrylzuur 79-10-7	algemene bevolking	dermaal	Acute/korte termijn blootstelling - lokale effecten		1 mg/cm ²	
Acrylzuur 79-10-7	algemene bevolking	Inhalatie	Acute/korte termijn blootstelling - lokale effecten		3,6 mg/m ³	
Acrylzuur 79-10-7	algemene bevolking	Inhalatie	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		3,6 mg/m ³	
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	Werknemers	dermaal	Acute/korte termijn blootstelling - lokale effecten		1,5 mg/cm ²	
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	Werknemers	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		13,67 mg/kg	
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	Werknemers	Inademing	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		208 mg/m ³	
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	Werknemers	dermaal	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		1,5 mg/cm ²	
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	Werknemers	Inademing	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		208 mg/m ³	
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	algemene bevolking	dermaal	Acute/korte termijn blootstelling - lokale effecten		1,5 mg/cm ²	
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	algemene bevolking	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		8,2 mg/kg	
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	algemene bevolking	Inademing	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		74,3 mg/m ³	
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	algemene bevolking	dermaal	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		1,5 mg/cm ²	
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	algemene bevolking	Inademing	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		104 mg/m ³	
Methacrylzuur	Werknemers	Inademing	Lange termijn		88 mg/m ³	

79-41-4			blootstelling - lokale effecten			
Methacrylzuur 79-41-4	Werknemers	Inademing	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		29,6 mg/m ³	
Methacrylzuur 79-41-4	Werknemers	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		4,25 mg/kg	
Methacrylzuur 79-41-4	algemene bevolking	Inademing	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		6,55 mg/m ³	
Methacrylzuur 79-41-4	algemene bevolking	Inademing	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		6,3 mg/m ³	
Methacrylzuur 79-41-4	algemene bevolking	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		2,55 mg/kg	
Butyl methacrylate 97-88-1	Werknemers	dermaal	Acute/korte termijn blootstelling - lokale effecten		1 %	
Butyl methacrylate 97-88-1	Werknemers	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		5 mg/kg	
Butyl methacrylate 97-88-1	Werknemers	Inademing	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		415,9 mg/m ³	
Butyl methacrylate 97-88-1	Werknemers	dermaal	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		1 %	
Butyl methacrylate 97-88-1	Werknemers	Inademing	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		409 mg/m ³	
Butyl methacrylate 97-88-1	algemene bevolking	dermaal	Acute/korte termijn blootstelling - lokale effecten		1 %	
Butyl methacrylate 97-88-1	algemene bevolking	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		3 mg/kg	
Butyl methacrylate 97-88-1	algemene bevolking	Inademing	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		66,5 mg/m ³	
Butyl methacrylate 97-88-1	algemene bevolking	dermaal	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		1 %	
Butyl methacrylate 97-88-1	algemene bevolking	Inademing	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		366,4 mg/m ³	
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 ³	
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 ³	
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:

De UV lamp moet zó worden ontworpen, geïnstalleerd en bediend dat deblootstelling van huid en ogen aan verstrooide straling tot een minimum wordt beperkt.

Ademmasker:

Zorg voor een voldoende ventilatie.

Een goedgekeurd masker of ademhalingsstoestel 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:

Beschermingsbril dragen

Oogbeschermingsmiddelen moeten conform zijn met EN 166.

Lichaamsbeveiliging:

Draag geschikte beschermende kleding.

Beschermende kleding 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	pasta geel
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	> 150,0 °C (> 302 °F)
Vlampunt	> 93,0 °C (> 199,4 °F)
Verdampingssnelheid	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Ontvlambaarheid	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Explosiegrenswaarden	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Dampspanning (20,0 °C (68 °F))	< 3,9900000 mbar
Relatieve dampdichtheid:	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing

Densiteit	1,0500 g/cm ³
()	
Stortdensiteit	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
oplosbaarheid	geen gegevens voorhanden / Niet van toepassing
Oplosbaarheid kwalitatief (Oplosmiddel: water)	niet mengbaar
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.
Polymerisatie treedt op in zonlicht.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Zie hoofdstuk reactiviteit

10.4. Te vermijden omstandigheden

Niet blootstellen aan direct zonlicht.
Vermijd contact met zuren en oxiderende stoffen

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	Waardetype	Waarde	Voorbeeld	Methode
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	LD50	4.350 mg/kg	rat	niet gespecificeerd
Acrylzuur 79-10-7	LD50	1.500 mg/kg	rat	BASF Test
METHYLMETHACRYL AAT 80-62-6	LD50	9.400 mg/kg	rat	niet gespecificeerd
Methacrylzuur 79-41-4	LD50	1.320 mg/kg	rat	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Camphene 79-92-5	LD50	>= 5.000 mg/kg	rat	Limit Test
butylmethacrylat 97-88-1	LD50	> 2.000 mg/kg	rat	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	LD50	> 5.000 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	Waardetype	Waarde	Voorbeeld	Methode
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	LD50	> 3.000 mg/kg	konijn	andere richtlijn:
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)
METHYLMETHACRYL AAT 80-62-6	LD50	> 5.000 mg/kg	konijn	niet gespecificeerd
Methacrylzuur 79-41-4	LD50	500 - 1.000 mg/kg	konijn	Huidtoxiciteit Screening
butylmethacrylat 97-88-1	LD50	> 2.000 mg/kg	konijn	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	LD50	> 5.000 mg/kg	konijn	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
METHYLMETHACRYL AAT 80-62-6	LC50	29,8 mg/l	damp	4 h	rat	niet gespecificeerd
Methacrylzuur 79-41-4	LC50	> 3,6 mg/l	stof en nevel	4 h	rat	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
butylmethacrylat 97-88-1	LC50	29 mg/l		4 h	rat	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Huidcorrosie/-irritatie:

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
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	irriterend		konijn	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Acrylzuur 79-10-7	sterk bijtend	3 min	konijn	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Methacrylzuur 79-41-4	corrosief	3 min	konijn	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Camphene 79-92-5	niet irriterend	4 h	konijn	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
butylmethacrylat 97-88-1	matig irriterend	24 h	konijn	niet gespecificeerd

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
Methacrylzuur 79-41-4	corrosief		konijn	Draize-test
Camphene 79-92-5	irriterend	24 h	konijn	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
butylmethacrylat 97-88-1	licht irriterend		konijn	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
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
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	sensibiliserend	Muis lokale lymfeknopen test (LLNA)	muis	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Acrylzuur 79-10-7	niet sensibiliserend	Skin painting test	kavia	niet gespecificeerd
METHYLMETHACRYL AAT 80-62-6	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)
butylmethacrylat 97-88-1	sensibiliserend	Maximalisatietest voor cavia's	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
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	negatief	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	met en zonder		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	negatief	zoogdieren cel genmutatie test	met en zonder		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	negatief	zoogdieren cel genmutatie test	met en zonder		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration 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)
METHYLMETHACRYL AAT 80-62-6	negatief	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	met en zonder		niet gespecificeerd
Methacrylzuur 79-41-4	negatief	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	met en zonder		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
butylmethacrylat 97-88-1	negatief	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	met en zonder		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
butylmethacrylat 97-88-1	negatief	in vitro test op chromosoomafwijkingen bij zoogdieren	met en zonder		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
butylmethacrylat 97-88-1	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 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)
Acrylzuur 79-10-7	negatief	oraal: sondevoeding		rat	OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)
Methacrylzuur 79-41-4	negatief	Inhaleren		muis	OECD Guideline 478 (Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test)
Camphene 79-92-5	negatief	oraal: sondevoeding		muis	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
butylmethacrylat 97-88-1	negatief	intraperitoneaal		muis	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	negatief	oraal: sondevoeding		rat	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

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	Blootstellingstijd / Frequentie van behandeling	Voorbeeld	Geslacht	Methode
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
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	NOAEL P 100 mg/kg NOAEL F1 100 mg/kg		oraal: sondevoeding	rat	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
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)
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)
butylmethacrylat 97-88-1	NOAEL P 400 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
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	NOAEL 100 mg/kg	oraal: sondevoeding	once daily	rat	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
METHYLMETHACRYL AAT 80-62-6	LOAEL 2000 ppm	Inhaleren	14 weeks 6 hrs/day, 5 days/wk	muis	Dose Range Finding Study
METHYLMETHACRYL AAT 80-62-6	NOAEL 1000 ppm	Inhaleren	14 weeks 6 hrs/day, 5 days/wk	muis	Dose Range Finding Study
Camphene 79-92-5	LOAEL 1.000 mg/kg	oraal: sondevoeding	28 days daily	rat	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
butylmethacrylat 97-88-1	NOAEL 120 mg/kg	oraal: sondevoeding	3 m daily	rat	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
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
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	LC50	0,704 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Fenoxy-poly(ethyleenoxy)ethylacrylaat 56641-05-5	LC50	> 1 - 10 mg/l	48 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Acrylzuur 79-10-7	LC50	27 mg/l	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	LC50	350 mg/l		Leuciscus idus	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)
Camphene 79-92-5	LC50	0,72 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
butylmethacrylat 97-88-1	LC50	5,57 mg/l	96 h	Oryzias latipes	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)

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
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	EC50	1 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)
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	EC50	69 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Methacrylzuur 79-41-4	EC50	> 130 mg/l	48 h	Daphnia magna	EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)
Camphene 79-92-5	EC50	22 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
butylmethacrylat 97-88-1	EC50	32 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)

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
Isobornyl Acrylaat	NOEC	0,092 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia)

5888-33-5					magna, Reproduction Test)
Acrylzuur 79-10-7	NOEC	19 mg/l	21 days	Daphnia magna	EPA OTS 797.1330 (Daphnid Chronic Toxicity Test)
butylmethacrylat 97-88-1	NOEC	2,6 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
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	NOEC	0,405 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Algal Growth Inhibition Test)
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	EC50	1,98 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Algal 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)
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	EC50	170 mg/l	4 days	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Algal Growth Inhibition Test)
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	NOEC	100 mg/l	4 days	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Algal Growth Inhibition Test)
Methacrylzuur 79-41-4	NOEC	8,2 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Algal Growth Inhibition Test)
Methacrylzuur 79-41-4	EC50	45 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Algal Growth Inhibition Test)
Camphene 79-92-5	NOEC	320 - 580 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Algal Growth Inhibition Test)
Camphene 79-92-5	EC50	> 1.000 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Algal Growth Inhibition Test)
butylmethacrylat 97-88-1	EC50	31,2 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Algal Growth Inhibition Test)
butylmethacrylat 97-88-1	NOEC	24,8 mg/l	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Algal 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 (Algal 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 (Algal 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
Acrylzuur 79-10-7	EC20	900 mg/l	30 min	activated sludge, domestic	ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	EC0	100 mg/l	30 min		niet gespecificeerd
Methacrylzuur 79-41-4	EC10	100 mg/l	17 h		niet gespecificeerd
Camphene 79-92-5	EC10	490 mg/l	3 h		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
butylmethacrylat 97-88-1	EC0	31,7 mg/l	18 h	Pseudomonas putida	andere richtlijn:
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	EC0	> 3.000 mg/l	16 h	Pseudomonas fluorescens	andere richtlijn:

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Geen informatie beschikbaar voor het product.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Resultaat	Testtype	Afbreekbaarheid	Blootstellingstijd	Methode
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.	aërobe	57 %	28 days	OECD Guideline 310 (Ready Biodegradability/CO ₂ in Sealed Vessels (Headspace 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)
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	licht biologisch afbreekbaar	aërobe	95 %	19 days	EU Method C.4-B (Determination of the "Ready" Biodegradability/Modified OECD Screening 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)
Camphene 79-92-5	Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.	aërobe	5 %	10 days	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
butylmethacrylat 97-88-1	licht biologisch afbreekbaar	aërobe	88 %	28 days	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
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))

12.3. Bioaccumulatie

Geen informatie beschikbaar voor het product.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Bioconcentratiefactor (BCF)	Blootstellingstijd	Temperatuur	Voorbeeld	Methode
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	37	56 h	24 °C	Danio rerio	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
Acrylzuur 79-10-7	3,16				QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)

12.4. Mobiliteit in de bodem

Uitgeharde lijm is niet meer beweeglijk.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	LogPow	Temperatuur	Methode
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	4,52		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Acrylzuur 79-10-7	0,46	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	1,38		niet gespecificeerd
Methacrylzuur 79-41-4	0,93	22 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Camphene 79-92-5	4,35		niet gespecificeerd
butylmethacrylat 97-88-1	2,99	20 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
2-hydroxy ethyl methacrylaat 868-77-9	0,42	25 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Gevaarlijke stoffen no. CAS	PBT / vPvB
Isobornyl Acrylaat 5888-33-5	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
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	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
butylmethacrylat 97-88-1	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

12.6. Andere schadelijke effecten

geen gegevens voorhanden.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Verwijdering van het product:

Voer af in overeenstemming met alle toepasselijke plaatselijke en nationale reglementeringen.

Inzameling en afgifte aan een inrichting vergund voor recyclage of aan een vergunde verwerkingsinstelling.

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	3082
RID	3082
ADN	3082
IMDG	3082
IATA	3082

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

ADR	MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (isobornyl acrylaat)
RID	MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (isobornyl acrylaat)
ADN	MILIEUGEVAARLIJKE VLOEISTOF, N.E.G. (isobornyl acrylaat)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Isobornyl acrylate)
IATA	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Isobornyl acrylate)

14.3. Transportgevarenklasse(n)

ADR	9
RID	9
ADN	9
IMDG	9
IATA	9

14.4. Verpakkingsgroep

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

14.5. Milieugevaren

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

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

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

De transportindelingen in deze paragraaf gelden in het algemeen voor verpakte en losse goederen. Voor vaten met een nettohoeveelheid van maximaal 5 l vloeibare stoffen of een nettomassa van maximaal 5 kg vaste stoffen per afzonderlijke- of binnenverpakking kunnen de uitzonderingen SV 375 (ADR), 197 (IATA), 969 (IMDG) gebruikt worden, waardoor de transportindeling voor verpakte goederen kan afwijken.

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 < 5,00 %
(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:

- H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.
- H226 Ontvlambare vloeistof en damp.
- H228 Ontvlambare vaste stof.
- 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.
- H332 Schadelijk bij inademing.
- H335 Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
- H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen.
- H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
- 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