



# Veiligheidsinformatieblad volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 in de aangepaste versie

Pagina 1 van 27

LOCTITE 121078 CENTRIFUGED known as Loctite 121078

VIB nr : 172939  
V008.2

Veranderd: 26.09.2025

Printdatum: 26.09.2025

Vervangt versie van: 24.06.2024

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

### 1.1. Productidentificatie

LOCTITE 121078 CENTRIFUGED known as Loctite 121078  
UFI: 96X2-90M9-D003-6WUM

### 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 Belgium N.V.  
Esplanade 1  
1020 Brussels

Belgie

Tel.: +32 (2) 421 2711

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

Bezoek onze website [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com) of [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com) voor updates van het veiligheidsinformatieblad.

### 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 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**

2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat

Acrylzuur  
Hydroxypropyl Methacrylaat  
1-Acetyl-2-fenylhydrazine  
METHYLMETHACRYLAAT**Signaalwoord:**

Gevaar

**Gevarenaanduiding:**H315 Veroorzaakt huidirritatie.  
H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.  
H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.  
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 Inhoud/verpakking afvoeren naar overeenkomstig de nationale voorschriften.\*\*\*

**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**Geen bij gebruik overeenkomstig de bestemming  
Ingedeeld als Huidirritatie Categorie 2, H315 op basis van het oordeel van deskundigen en experimentele gegevens van een OECD 431 test of op basis van analogie met soortgelijk geteste producten.**De volgende stoffen zijn aanwezig in een concentratie  $\geq$  de concentratiegrens voor weergave in hoofdstuk 3 en voldoen aan de criteria voor PBT/vPvB, of zijn aangemerkt als hormoonontregelaar (ED):**Dit mengsel bevat geen stoffen in een concentratie  $\geq$  de concentratiegrens voor weergave in punt 3 die als PBT, zPzB of ED zijn beoordeeld.**RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen****3.2. Mengsels**

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

<b>Gevaarlijke componenten CAS-nr. EG-nr. REACH-Reg Nr.</b>	<b>Concentratie</b>	<b>Classificatie</b>	<b>Specifieke concentratiegrenzen, M-factoren en ATE's</b>	<b>Aanvullende informatie</b>
2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0 203-652-6 01-2119969287-21	10- 20 %	Skin Sens. 1B, H317	dermaal:ATE = > 5.000 mg/kg inhalation:ATE = 28,17 mg/l;stof en nevel	
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1 248-666-3 01-2119490226-37	5- < 10 %	Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319		
Acrylzuur 79-10-7 201-177-9 01-2119452449-31	5- < 10 %	Acute Tox. 4, Huid-, H312 Skin Corr. 1A, H314 Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, Oraal, H302 Acute Tox. 4, Inademing, H332 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 STOT SE 3, H335 Eye Dam. 1, H318	STOT SE 3; H335; C >= 1 % ===== M acute = 1 ===== dermaal:ATE = 1.100 mg/kg inhalation:ATE = 11 mg/l;damp	EU OEL
Cumeenhydroperoxide 80-15-9 201-254-7 01-2119475796-19	0,25- < 2,5 %	STOT RE 2, H373 Skin Corr. 1B, H314 Acute Tox. 2, Inademing, H330 Aquatic Chronic 2, H411 Acute Tox. 4, Oraal, H302 Acute Tox. 4, Huid-, H312 Org. Perox. E, H242 STOT SE 3, H335	Eye Irrit. 2; H319; C 1 - < 3 % Skin Irrit. 2; H315; C 3 - < 10 % Eye Dam. 1; H318; C 3 - < 10 % STOT SE 3; H335; C >= 1 % Skin Corr. 1B; H314; C >= 10 % ===== dermaal:ATE = 1.100 mg/kg	
1-Acetyl-2-fenylhydrazine 114-83-0 204-055-3 01-2120951382-56	0,1- < 1 %	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 4, Oraal, H302 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351	M acute = 1 M chronic = 1	
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		EU OEL
Methacrylzuur 79-41-4 201-204-4 01-2119463884-26	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4, Oraal, H302 Acute Tox. 3, Huid-, H311 Acute Tox. 4, Inademing, H332 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	STOT SE 3; H335; C >= 1 % ===== dermaal:ATE = 500 mg/kg inhalation:ATE = 3,19 mg/l;stof en nevel	

Als er geen ATE-waarden worden weergegeven, raadpleeg dan de LD/LC50-waarden in Rubriek 11.  
Volledige text van de H-verklaring en andere afkortingen zie hoofdstuk 16 "Overige informatie".

#### 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.  
Medische verzorging inroepen indien de irritatie aanhoudt.

Oogcontact:  
Direct onder stromend water spoelen (10 minuten lang), specialist consulteren.

Verslikken:  
Mondholte spoelen, 1-2 glazen water drinken, geen braken opwekken, arts consulteren.

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

HUID: Huiduitslag, netelroos.

ADEMHALING: Irritatie, hoesten, kortademig, benauwde borstkas.

HUID: Roodheid, ontsteking.

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:**

Water, kooldioxide, schuim, poeder

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

Waterstraal (vol)

#### **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.

Beschermende kleding aantrekken.

Zorg voor een voldoende ventilatie.

Uit de buurt van ontstekingsbronnen houden.

#### **6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen**

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

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

Verontreinigd materiaal verwijderen zoals afval zie punt 13.

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.

#### **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**

Huid- en oogcontact vermijden.  
Zie advies in rubriek 8.

Algemene hygiënische maatregelen:

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

**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  
Belgie

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	ECLTV
acrylzuur 79-10-7 [ACRYLZUUR (PROP-2-EENZUUR)]	20	59	Grenswaarde voor kortdurende blootstelling (STEL):	Indicatief	ECLTV
acrylzuur 79-10-7 [ACRYLZUUR; PROP-2-EENZUUR 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	ECLTV
methylmethacrylaat 80-62-6 [METHYLMETHACRYLAAT]	50		Tijdgewogen gemiddelde (TWA):	Indicatief	ECLTV
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	
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	Zuiveringsinstallatie		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	Grond				0,274 mg/kg		
2,2'-ethyleendioxydiethyldimethacrylaat 109-16-0	Lucht						geen gevaar geïdentificeerd
2,2'-ethyleendioxydiethyldimethacrylaat 109-16-0	Roofdier						geen potentieel voor bioaccumulatie
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		0,0904 mg/l				
methacrylzuur, monoester met propaan-1,2-diol 27813-02-1	Zuiveringsinstallatie		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)				4,13 mg/kg		
methacrylzuur, monoester met propaan-1,2-diol 27813-02-1	sediment (zeewater)				0,413 mg/kg		
methacrylzuur, monoester met propaan-1,2-diol 27813-02-1	Grond				0,295 mg/kg		
methacrylzuur, monoester met propaan-1,2-diol 27813-02-1	Lucht						geen gevaar geïdentificeerd
methacrylzuur, monoester met propaan-1,2-diol 27813-02-1	Roofdier						geen potentieel voor bioaccumulatie
Acrylzuur 79-10-7	zoetwater		0,003 mg/l				
Acrylzuur 79-10-7	zeewater		0,0003 mg/l				
Acrylzuur 79-10-7	Zuiveringsinstallatie		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	Lucht						geen gevaar geïdentificeerd
.alpha.-.alpha.-dimethylbenzylhydroperoxide 80-15-9	zoetwater		0,0031 mg/l				
.alpha.-.alpha.-dimethylbenzylhydroperoxide 80-15-9	water (intermitterende afgiften)		0,031 mg/l				

.alpha.-.alpha.-dimethylbenzylhydroperoxide 80-15-9	zeewater		0,00031 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	Grond				0,0029 mg/kg		
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	Zuiveringsinstal latie		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	Zoetwater - intermitterend		0,45 mg/l				
methacrylzuur 79-41-4	zeewater		0,082 mg/l				
methacrylzuur 79-41-4	Zuiveringsinstal latie		100 mg/l				
methacrylzuur 79-41-4	sediment (zoetwater)				3,09 mg/kg		
methacrylzuur 79-41-4	sediment (zeewater)				0,309 mg/kg		
methacrylzuur 79-41-4	Grond				0,137 mg/kg		
methacrylzuur 79-41-4	Roofdier						geen potentieel voor bioaccumulatie

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

Naam uit lijst	Application Area	Blootsteli ngsroute	Health Effect	Exposure Time	Waarde	Opmerkingen
2,2'-ethyleendioxydiethyldimethacrylaat 109-16-0	Werknemers	Inhalatie	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		48,5 mg/m <sup>3</sup>	geen gevaar geïdentificeerd
2,2'-ethyleendioxydiethyldimethacrylaat 109-16-0	Werknemers	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		13,9 mg/kg	geen gevaar geïdentificeerd
2,2'-ethyleendioxydiethyldimethacrylaat 109-16-0	algemene bevolking	Inhalatie	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		14,5 mg/m <sup>3</sup>	geen gevaar geïdentificeerd
2,2'-ethyleendioxydiethyldimethacrylaat 109-16-0	algemene bevolking	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		8,33 mg/kg	geen gevaar geïdentificeerd
2,2'-ethyleendioxydiethyldimethacrylaat 109-16-0	algemene bevolking	oraal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		8,33 mg/kg	geen gevaar geïdentificeerd
methacrylzuur, monoester met propaan-1,2- diol 27813-02-1	Werknemers	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		4,2 mg/kg	geen gevaar geïdentificeerd
methacrylzuur, monoester met propaan-1,2- diol 27813-02-1	Werknemers	Inademing	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		14,7 mg/m <sup>3</sup>	geen gevaar geïdentificeerd
methacrylzuur, monoester met propaan-1,2- diol 27813-02-1	algemene bevolking	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		2,5 mg/kg	geen gevaar geïdentificeerd
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>	geen gevaar geïdentificeerd
methacrylzuur, monoester met propaan-1,2- diol 27813-02-1	algemene bevolking	oraal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		2,5 mg/kg	geen gevaar geïdentificeerd
Acrylzuur 79-10-7	Werknemers	Inhalatie	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		30 mg/m <sup>3</sup>	geen gevaar geïdentificeerd
Acrylzuur 79-10-7	Werknemers	Inhalatie	Acute/korte termijn blootstelling - lokale effecten		30 mg/m <sup>3</sup>	geen gevaar geïdentificeerd
Acrylzuur 79-10-7	Werknemers	dermaal	Acute/korte termijn blootstelling - lokale effecten		1 mg/cm <sup>2</sup>	geen gevaar geïdentificeerd
Acrylzuur 79-10-7	algemene bevolking	dermaal	Acute/korte termijn blootstelling - lokale effecten		1 mg/cm <sup>2</sup>	geen gevaar geïdentificeerd
Acrylzuur 79-10-7	algemene bevolking	Inhalatie	Acute/korte termijn blootstelling - lokale effecten		3,6 mg/m <sup>3</sup>	geen gevaar geïdentificeerd
Acrylzuur 79-10-7	algemene bevolking	Inhalatie	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		3,6 mg/m <sup>3</sup>	geen gevaar geïdentificeerd
.alpha.-.alpha.-dimethylbenzylhydroperoxide 80-15-9	Werknemers	Inhalatie	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		6 mg/m <sup>3</sup>	
methylmethacrylaat 80-62-6	Werknemers	Inademing	Lange termijn blootstelling -		348,4 mg/m <sup>3</sup>	

			systematische effecten			
methylnmethacrylaat 80-62-6	Werknemers	Inademing	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		208 mg/m3	
methylnmethacrylaat 80-62-6	Werknemers	Inhalatie	Acute/korte termijn blootstelling - lokale effecten		416 mg/m3	
methylnmethacrylaat 80-62-6	Werknemers	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		13,67 mg/kg	
methylnmethacrylaat 80-62-6	Werknemers	dermaal	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		1,5 mg/cm2	
methylnmethacrylaat 80-62-6	Werknemers	dermaal	Acute/korte termijn blootstelling - lokale effecten		1,5 mg/cm2	
methylnmethacrylaat 80-62-6	algemene bevolking	Inademing	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		74,3 mg/m3	
methylnmethacrylaat 80-62-6	algemene bevolking	Inademing	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		104 mg/m3	
methylnmethacrylaat 80-62-6	algemene bevolking	Inhalatie	Acute/korte termijn blootstelling - lokale effecten		208 mg/m3	
methylnmethacrylaat 80-62-6	algemene bevolking	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		8,2 mg/kg	
methylnmethacrylaat 80-62-6	algemene bevolking	dermaal	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		1,5 mg/cm2	
methylnmethacrylaat 80-62-6	algemene bevolking	dermaal	Acute/korte termijn blootstelling - lokale effecten		1,5 mg/cm2	
methylnmethacrylaat 80-62-6	algemene bevolking	oraal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten			
methacrylzuur 79-41-4	Werknemers	Inademing	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		88 mg/m3	geen potentieel voor bioaccumulatie
methacrylzuur 79-41-4	Werknemers	Inademing	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		29,6 mg/m3	geen potentieel voor bioaccumulatie
methacrylzuur 79-41-4	Werknemers	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		4,25 mg/kg	geen potentieel voor bioaccumulatie
methacrylzuur 79-41-4	algemene bevolking	Inademing	Lange termijn blootstelling - lokale effecten		6,55 mg/m3	geen potentieel voor bioaccumulatie
methacrylzuur 79-41-4	algemene bevolking	Inademing	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		6,3 mg/m3	geen potentieel voor bioaccumulatie
methacrylzuur 79-41-4	algemene bevolking	dermaal	Lange termijn blootstelling - systematische effecten		2,55 mg/kg	geen potentieel voor bioaccumulatie

**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 &gt; 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 &gt; 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 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**

Leveringsvorm	vloeistof
kleur	Groen
Geur	Mild, Acryl
Aggregatietoestand	vloeibaar
Smeltpunt	Niet van toepassing, Product is een vloeistof
Stollingstemperatuur	< -30 °C (< -22 °F)
Beginkookpunt	> 150 °C (> 302 °F) geen methode / methode onbekend
Ontvlambaarheid	Het product is niet brandbaar
Explosiegrenswaarden	Niet van toepassing, Het product is niet brandbaar
Vlampunt	> 93 °C (> 199,4 °F); geen methode / methode onbekend
Zelfontbrandingstemperatuur	> 300 °C (> 572 °F)
Ontledingstemperatuur	Niet van toepassing, De stof of het mengsel is niet zelfontledend, bevat geen organische peroxiden en ontleedt niet onder de voorziene gebruiksomstandigheden
pH	Product is apolair/aprotisch., Niet van toepassing
Viscositeit (kinematisch) (40 °C (104 °F); )	> 20,5 mm <sup>2</sup> /s
(dynamische) viscositeit (Brookfield)	3.200 - 4.800 mpa.s LCT STM 10; Viscosity Brookfield

Oplosbaarheid kwalitatief (20 °C (68 °F); Oplosmiddel: water)	niet mengbaar
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	Niet van toepassing
Dampspanning (27 °C (80.6 °F))	Mengsel < 10 mm/hg
Dampspanning (50 °C (122 °F))	< 30 kPa; geen methode / methode onbekend
Dampspanning (20 °C (68 °F))	< 0,13 mbar
Densiteit (20 °C (68 °F))	1,1 g/cm <sup>3</sup> LCT STM 753; Zwaarte, dichtheid en krimp
Relatieve dampdichtheid: (20 °C)	> 1
Deeltjeskenmerken	Niet van toepassing Product is een vloeistof

## 9.2. OVERIGE INFORMATIE

Andere informatie die niet van toepassing is op dit product

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1. Reactiviteit

Reageert met sterke oxidatiemiddelen.  
zuren.  
reductiemiddelen.  
sterke basen.

### 10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Zie hoofdstuk reactiviteit

### 10.4. Te vermijden omstandigheden

Stabiel onder normale opslag- en gebruiksomstandigheden.

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Zie hoofdstuk reactiviteit.

### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

koolstofdioxiden  
Koolwaterstoffen  
stikstofdioxiden  
Snelle polymerisatie kan excessieve hitte en druk veroorzaken.

**RUBRIEK 11: Toxicologische informatie****11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008****Acute orale toxiciteit:**

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

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Waardetype	Waarde	Voorbeeld	Methode
2,2'-Ethylenedioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	LD50	10.837 mg/kg	rat	niet gespecificeerd
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	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	LD50	382 mg/kg	rat	andere richtlijn:
1-Acetyl-2-fenylhydrazine 114-83-0	LD50	310 mg/kg	rat	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
METHYLMETHACRYL AAT 80-62-6	LD50	9.400 mg/kg	rat	niet gespecificeerd
Methacrylzuur 79-41-4	LD50	1.320 mg/kg	rat	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

**Acute dermale toxiciteit:**

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

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Waardetype	Waarde	Voorbeeld	Methode
2,2'-Ethylenedioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	Acute toxicity estimate (ATE)	> 5.000 mg/kg		Expertenbeoordeling
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
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	Acute toxicity estimate (ATE)	1.100 mg/kg		Expertenbeoordeling
METHYLMETHACRYL AAT 80-62-6	LD50	> 5.000 mg/kg	konijn	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Methacrylzuur 79-41-4	LD50	500 - 1.000 mg/kg	konijn	Huidtoxiciteit Screening
Methacrylzuur 79-41-4	Acute toxicity estimate (ATE)	500 mg/kg		Expertenbeoordeling

**Acute inhalatieve toxiciteit:**

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

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Waardetype	Waarde	Testatmosfeer	Blootstellingstijd	Voorbeeld	Methode
2,2'-Ethylenedioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	Acute toxicity estimate (ATE)	28,17 mg/l	stof en nevel			Expertenbeoordeling
Acrylzuur 79-10-7	LC0	5,1 mg/l	damp	4 h	rat	equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Acrylzuur 79-10-7	Acute toxicity estimate (ATE)	11 mg/l	damp			Expertenbeoordeling
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	LC50	1,370 mg/l	damp	4 h	rat	niet gespecificeerd
METHYLMETHACRYL AAT 80-62-6	LC50	29,8 mg/l	damp	4 h	rat	niet gespecificeerd
Methacrylzuur 79-41-4	LC50	3,19 - 6,5 mg/l	stof en nevel	4 h	rat	equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Methacrylzuur 79-41-4	Acute toxicity estimate (ATE)	3,19 mg/l	stof en nevel			Expertenbeoordeling

**Huidcorrosie/-irritatie:**

Ingedeeld als Huidirritatie Categorie 2, H315 op basis van het oordeel van deskundigen en experimentele gegevens van een OECD 431 test of op basis van analogie met soortgelijk geteste producten.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Resultaat	Blootstellingstijd	Voorbeeld	Methode
2,2'-Ethylenedioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	niet irriterend	24 h	konijn	Draize-test
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	niet irriterend	24 h	konijn	Draize-test
Acrylzuur 79-10-7	Sub-Category 1A (corrosive)	3 min	konijn	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	corrosief		konijn	Draize-test
1-Acetyl-2-fenylhydrazine 114-83-0	not corrosive		Human, EpiSkinTM (SM), Reconstructed Human Epidermis (RHE)	OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
1-Acetyl-2-fenylhydrazine 114-83-0	niet irriterend		Human, EpiSkinTM (SM), Reconstructed Human Epidermis (RHE)	OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
Methacrylzuur 79-41-4	corrosief	3 min	konijn	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**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
2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	niet irriterend		konijn	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	Category 2B (mildly irritating to eyes)		konijn	Draize-test
Acrylzuur 79-10-7	Category 1 (irreversible effects on the eye)		konijn	BASF Test
1-Acetyl-2-fenylhydrazine 114-83-0	niet irriterend		Kip, oog, geïsoleerd	OECD 438 (Isolated Chicken Eye Test Method)
Methacrylzuur 79-41-4	corrosief		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
2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	sensibiliserend	Muis lokale lymfeknopen test (LLNA)	muis	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	niet sensibiliserend	Muis lokale lymfeknopen test (LLNA)	muis	equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	sensibiliserend	Maximalisatietest voor cavia's	kavia	niet gespecificeerd
Acrylzuur 79-10-7	niet sensibiliserend	Freunds volledige adjuvans test	kavia	Klecak Method
Acrylzuur 79-10-7	niet sensibiliserend	Split adjuvant test	kavia	Maguire Method
1-Acetyl-2-fenylhydrazine 114-83-0	positief	Direct peptide reactivity assay (DPRA)	cysteine and lysine, in chemico test	OECD 442 C (Direct Peptide Reactivity Assay (DPRA))
1-Acetyl-2-fenylhydrazine 114-83-0	positief	Activation of keratinocytes	human keratinocytes, in vitro test	OECD 442 D (ARE-Nrf2 Luciferase Test Method)
1-Acetyl-2-fenylhydrazine 114-83-0	positief	activation of dendritic cells	human monocytes, in vitro test	OECD Guideline 442E (H-CLAT: Human Cell Line Activation Test)
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	equivalent or similar to 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.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Resultaat	Studiotype / toedieningsweg	Metabolische activering / expositietijd	Voorbeeld	Methode
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 zoogdierecellen micronucleus test	met en zonder		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
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	positief	in vitro test op chromosoomafwijkingen bij zoogdieren	met en zonder		Chromosome Aberration Test
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	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	met en zonder		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Acrylzuur 79-10-7	negatief	zoogdieren cel genmutatie test	met en zonder		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Acrylzuur 79-10-7	negatief	DNA-schade en reparatie test, DNA herstel-synthese in zoogdierecellen in vitro	without		equivalent or similar to OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	positief	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	zonder		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
1-Acetyl-2-fenylhydrazine 114-83-0	positief	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	met en zonder		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
1-Acetyl-2-fenylhydrazine 114-83-0	negatief	in vitro zoogdierecellen micronucleus test	met en zonder		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
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		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	negatief	oraal: sondevoeding		muis	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	negatief	oraal: sondevoeding		Drosophila melanogaster	niet gespecificeerd
Acrylzuur 79-10-7	negatief	oraal: sondevoeding		rat	equivalent or similar to OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)
Acrylzuur 79-10-7	negatief	oraal: sondevoeding		muis	niet gespecificeerd
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	negatief	dermaal		muis	niet gespecificeerd
Methacrylzuur 79-41-4	negatief	Inhaleren		muis	equivalent or similar to OECD Guideline 478 (Genetic

					Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test)
Methacrylzuur 79-41-4	negatief	oraal: sondevoeding		muis	equivalent or similar to 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.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Gevaarlijke componenten no. CAS	Resultaat	Toepassing	Blootstellin gstijd / Frequentie van behandeling	Voorbeeld	Geslacht	Methode
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	niet kankerverwekkend	Inhalatie	2 y 6 h/d, 5 d/w	rat	manlijk	equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
Acrylzuur 79-10-7	niet kankerverwekkend	oraal: drinkwater	26 - 28 m continuously	rat	manlijk/vrouwelijk	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
Acrylzuur 79-10-7	niet kankerverwekkend	dermaal	21 m 3 times/w	muis	manlijk/vrouwelijk	niet gespecificeerd
1-Acetyl-2-fenylhydrazine 114-83-0	kankerverwekkend	oraal: drinkwater	continuous	muis	manlijk/vrouwelijk	niet gespecificeerd
Methacrylzuur 79-41-4	niet kankerverwekkend	Inhalatie	2 y	muis	manlijk/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.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Resultaat / Waarde	Testtype	Toepassing	Voorbeeld	Methode
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)
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	NOAEL P 300 mg/kg NOAEL F1 1.000 mg/kg	screening	oraal: sondevoeding	rat	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	NOAEL P 400 mg/kg NOAEL F1 400 mg/kg	twee- generatie studie	oraal: sondevoeding	rat	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)
Acrylzuur 79-10-7	NOAEL P 83 mg/kg NOAEL F1 250 mg/kg	één generatie studie	oraal: drinkwater	rat	equivalent or similar to OECD Guideline 415 (One- Generation Reproduction Toxicity Study)
Acrylzuur 79-10-7	NOAEL P 240 mg/kg NOAEL F1 53 mg/kg NOAEL F2 53 mg/kg	twee- generatie studie	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)

**STOT bij eenmalige blootstelling:**

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

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Beoordeling	Blootstellin gsroute	Doelorganen	Opmerkingen
Acrylzuur 79-10-7	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.			
Methacrylzuur 79-41-4	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.			

**STOT bij herhaalde blootstelling:**

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

Op basis van de beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiecriteria.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Resultaat / Waarde	Toepassing	Blootstellingstijd / Frequentie van behandeling	Voorbeeld	Methode
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)
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	NOAEL 300 mg/kg	oraal: sondevoeding	49 d daily	rat	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	NOAEL 0,352 mg/l	Inhaleren	90 d 6 h/d, 5 d/w	rat	OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
Acrylzuur 79-10-7	NOAEL 40 mg/kg	oraal: drinkwater	12 m daily	rat	equivalent or similar to OECD Guideline 452 (Chronic Toxicity Studies)
Acrylzuur 79-10-7	NOAEL 0,015 mg/l	inademing: damp	90 d 6 h/d, 5 d/w	muis	equivalent or similar to OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9		Inhaleren : aërosol	6 h/d 5 d/w	rat	niet gespecificeerd
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
Methacrylzuur 79-41-4		Inhaleren	90 d 6 h/d, 5 d/w	rat	OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)

**aspiratiegevaar:**

geen gegevens voorhanden.

**11.2 Informatie over andere gevaren**

Niet van toepassing

**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 geïnclassificeerd op basis van de berekeningsmethode, refererend naar de geïnclassificeerde stoffen aanwezig in het mengsel.

De onderstaande tabel bevat de gegevens van de ingedeelde stoffen in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Waardetype	Waarde	Blootstellingstijd	Voorbeeld	Methode
2,2'-Ethylenedioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	LC50	16,4 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
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)
Acrylzuur 79-10-7	NOEC	>= 10,1 mg/l	45 days	Oryzias latipes	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	LC50	3,9 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
METHYLMETHACRYLAA T 80-62-6	LC50	350 mg/l	96 h	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)
Methacrylzuur 79-41-4	NOEC	10 mg/l	35 days	Danio rerio	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)

**Toxiciteit (aquatische invertebraten):**

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

De onderstaande tabel bevat de gegevens van de ingedeelde stoffen 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)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	EC50	18,84 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
1-Acetyl-2-fenylhydrazine 114-83-0	EC50	1,1 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
METHYLMETHACRYLAA T 80-62-6	EC50	69 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)

**Chronische toxiciteit bij aquatische invertebraten:**

Het mengsel is geïnclassificeerd op basis van de berekeningsmethode, refererend naar de geïnclassificeerde stoffen

aanwezig in het mengsel.

De onderstaande tabel bevat de gegevens van de ingedeelde stoffen in het mengsel.

<b>Gevaarlijke stoffen no. CAS</b>	<b>Waardetype</b>	<b>Waarde</b>	<b>Blootstellingstijd</b>	<b>Voorbeeld</b>	<b>Methode</b>
2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	NOEC	32 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
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)
METHYLMETHACRYLAAT 80-62-6	NOEC	37 mg/l	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Methacrylzuur 79-41-4	NOEC	53 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.

De onderstaande tabel bevat de gegevens van de ingedeelde stoffen in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Waardetype	Waarde	Blootstellingstijd	Voorbeeld	Methode
2,2'-Ethylenedioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	EC50	> 100 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Algal Growth Inhibition Test)
2,2'-Ethylenedioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	NOEC	18,6 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Algal Growth Inhibition Test)
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	EC50	> 97,2 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Algal Growth Inhibition Test)
Hydroxypropyl Methacrylaat 27813-02-1	NOEC	> 97,2 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)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	EC50	3,1 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Algal Growth Inhibition Test)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	NOEC	1 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Algal Growth Inhibition Test)
1-Acetyl-2-fenylhydrazine 114-83-0	EC50	0,258 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Algal Growth Inhibition Test)
1-Acetyl-2-fenylhydrazine 114-83-0	NOEC	0,012 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Algal Growth Inhibition Test)
METHYLMETHACRYLAA T 80-62-6	EC50	170 mg/l	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Algal Growth Inhibition Test)
METHYLMETHACRYLAA T 80-62-6	NOEC	100 mg/l	96 h	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)

#### Toxiciteit voor micro-organismen:

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

De onderstaande tabel bevat de gegevens van de ingedeelde stoffen 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)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	EC10	70 mg/l	30 min	niet gespecificeerd	niet gespecificeerd
METHYLMETHACRYLAA T 80-62-6	EC20	> 150 - 200 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	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)

**12.2. Persistentie en afbreekbaarheid**

De onderstaande tabel bevat de gegevens van de ingedeelde stoffen in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	Resultaat	Testtype	Afbreekbaarheid	Blootstellingstijd	Methode
2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	licht biologisch afbreekbaar	aërobe	85 %	28 days	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
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)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.	aërobe	3 %	28 days	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
1-Acetyl-2-fenylhydrazine 114-83-0	Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.	aërobe	39 %	28 days	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
METHYLMETHACRYLAA T 80-62-6	licht biologisch afbreekbaar	aërobe	94 %	14 days	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
Methacrylzuur 79-41-4	licht biologisch afbreekbaar	aërobe	86 %	28 days	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Methacrylzuur 79-41-4	inherent biologisch afbreekbaar	aërobe	100 %	14 days	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)

**12.3. Bioaccumulatie**

De onderstaande tabel bevat de gegevens van de ingedeelde stoffen in het mengsel.

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**

De onderstaande tabel bevat de gegevens van de ingedeelde stoffen in het mengsel.

Gevaarlijke stoffen no. CAS	LogPow	Temperatuur	Methode
2,2'-Ethyleendioxydiethyl dimethacrylaat 109-16-0	2,3		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
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)
Cumeenhydroperoxide 80-15-9	1,6	25 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
1-Acetyl-2-fenylhydrazine 114-83-0	0,74		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
METHYLMETHACRYLAA T 80-62-6	1,38	20 °C	andere richtlijn:
Methacrylzuur 79-41-4	0,93	22 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

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

Dit mengsel bevat geen stof dat PBT of vPvB geevalueerd werd

**12.6. Hormoonontregelende eigenschappen**

Niet van toepassing

**12.7. Andere schadelijke effecten**

geen gegevens voorhanden.

**RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering****13.1. Afvalverwerkingsmethoden**

Verwijdering van het product:

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

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.

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 of ID-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. Transportgevaarenklasse(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. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten**

Niet van toepassing

---

**RUBRIEK 15: Regelgeving**

---

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

Ozonlaag afbrekende stoffen (Verordening (EG) Nr. 2024/590): Niet van toepassing

In- en uitvoer van gevaarlijke chemische stoffen (PIC) (Verordening (EU) Nr. 649/2012): Niet van toepassing

Persistente organische verontreinigende stoffen (Verordening (EU) 2019/1021): Niet van toepassing

VOC-gehalte  
(2010/75/EC) 5 - 10 %

**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.  
H242 Brandgevaar bij verwarming.  
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.  
H330 Dodelijk 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.  
H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.  
H411 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Afkortingen en acroniemen:

ADG(-Code): Australische gevaarlijke goederen (code)

ADN: Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren

ADR : Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg

AS: Australische standaard

ASTM: American Society for Testing and Materials

ATE: schatting acute toxiciteit

CAS: Chemical Abstract Service

CLP: Verordening (EG) nummer 1272/2008

CMR: kankerverwekkend, mutageen of reprotoxisch

DIN: Duits Instituut voor Standaardisatie

ECx: Effectieve concentratie (x% effectief niveau)

ECHA: Europees Agentschap voor chemische stoffen

EC-Nummer: Stofnummer in de EU-inventarissen EINECS / ELINCS

ECTLV: Drempelwaarde van de Europese gemeenschap

ED: Stof waarvan is vastgesteld dat zij hormoonontregelende eigenschappen heeft

EINECS: Europese inventaris van bestaande commerciële chemische stoffen

ELINCS: Europese lijst van aangemelde chemische stoffen

EN : Europese norm

ENCS: Japanse chemische inventaris

EPA: US Environmental Protection Agency

EU: Europese Unie

EU EXPLD1: Stof opgenomen in bijlage I, Vo. (EG) nr. 2019/1148

EU EXPLD2: Stof opgenomen in bijlage II, Vo. (EG) nr. 2019/1148

EWC: Europese afvalcatalogus

GHS: Globaal geharmoniseerd systeem voor classificatie en labelling van chemicaliën

GLP: Goede laboratoriumpraktijk

HSNO: Gevaarlijke stoffen en nieuwe organismen

IARC: Internationaal Agentschap voor kankeronderzoek

IATA: Internationaal verbond van luchtvervoerders

IBC-Code: Internationale code voor de bouw en uitrusting van schepen die gevaarlijke chemicaliën in bulk transporteren

IC50: halve maximale remmende concentratie

ICAO: Internationale Burgerlijke Luchtvaart Organisatie

IMDG-Code: Internationale maritieme code voor gevaarlijke goederen

IMO: Internationale Maritieme Organisatie

ISO: Internationale normalisatie-organisatie

LC50: Mediaan dodelijke concentratie

LD50: Mediaan dodelijke dosis

MARPOL: Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging van de zee door schepen

n.o.s.: niet anders gespecificeerd  
NO(A)EC: Geen (nadelige) effectconcentratie  
NO(A)EL: Geen (ongunstig) effectniveau  
NZS: Nieuw-Zeelandse standaard  
OECD: organisatie voor Economische Co-operatie en ontwikkeling  
OPPT: US EPA Office of Pollution Prevention and Toxics  
OPPTS: US EPA Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances  
PBT: Persistent, bioaccumulerend, toxisch  
(Q)SAR: (Kwantitatieve) structuur-activiteitsrelatie  
REACH: Verordening (EG) nummer 1907/2006  
RID: Voorschriften betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen per spoor  
SADT: Zelf-versnellende decompositietemperatuur  
SDS: Veiligheidsinformatieblad  
STOT: specifieke doelorgaan toxiciteit  
STOT SE: specifieke doelorgaan toxiciteit - bij eenmalige blootstelling  
STOT RE: Specifieke doelorgaan toxiciteit - herhaalde blootstelling  
SUSMP: Standaard voor de Uniforme Planning van Geneesmiddelen en Gifstoffen  
SVHC: Zeer zorgwekkende stof (REACH-lijst van stoffen die in aanmerking komen)  
TRGS: Duitse technische voorschriften voor gevaarlijke stoffen  
UN: Verenigde Naties  
VOC: Vluchtige organische verbinding  
814.018 VOC Reg CH: Zwitserse verordening 814.018 over de belasting op vluchtige organische stoffen  
vPvB: Zeer persistent, zeer bioaccumulerend  
WGK: Watergevarenklasse

**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 (SDSinfo.Adhesive@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.

Geachte klant,

Henkel streeft naar een duurzame toekomst door verschillende mogelijkheden in de gehele waardeketen te promoten. Als u wilt deelnemen aan dit project door over te schakelen van papier naar onze elektronische SDS-verzending, neemt u contact op met uw plaatselijke vertegenwoordiger van de klantenservice. We raden een niet-persoonlijk e-mailadres aan, zoals bijvoorbeeld SDS @ your\_company.com .

**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**