



## Säkerhetsdatablad enligt förordning (EC) 1907/2006 i den senast giltiga versionen

Sidan 1 / 28

LOCTITE 638

SDB-nr : 450822

V018.0

Reviderat den: 03.12.2024

Utskriftsdatum: 29.01.2025

Ersätter version från: 01.10.2024

### AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

#### 1.1 Produktbeteckning

LOCTITE 638

UFI: 2FY8-KXG8-N20G-60G6

#### 1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Avsedd användning:

Anaeroblim

#### 1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Henkel Norden AB

Adhesives SE

Vasagatan 14A

172 61 Sundbyberg

Sverige

Tel.: +46 (0) 10 480 7700

SDSinfo.Adhesive@henkel.com

För uppdateringar av säkerhetsdatablad besök vår webbplats [www.mysds.henkel.com](http://www.mysds.henkel.com) eller [www.henkel-adhesives.com](http://www.henkel-adhesives.com).

#### 1.4 Telefonnummer för nödsituationer

+46 10 480 7500 (kontorstid)

Giftinformationscentralen: 112 – Begär Giftinformation (24h)

### AVSNITT 2: Farliga egenskaper

#### 2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

##### Klassificering (CLP):

Irriterande på huden

Kategori 2

H315 Irriterar huden.

Allvarlig ögonskada

Kategori 1

H318 Orsakar allvarliga ögonskador.

Sensibiliserande på huden

Kategori 1

H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.

Specifik organtoxicitet - enstaka exponering

Kategori 3

H335 Kan orsaka irritation i luftvägarna.

Target organ: Irritation i luftvägarna.

**Långvariga faror för vattenmiljön**

**Kategori 3**

**H412 Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.**

#### 2.2 Märkningsuppgifter

##### Märkningsuppgifter (CLP):

**Faropiktogram:****Innehåller**

3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate

2-Hydroxietylmetakrylat  
 Akrylsyra  
 Hydroxiopropylmetakrylat  
 Maleinsyra  
 1-acetyl-2-fenylhydrazin  
 2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat

2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester

**Signalord:**

Fara

**Farangivelse:**

H315 Irriterar huden.  
 H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.  
 H318 Orsakar allvarliga ögonskador.  
 H335 Kan orsaka irritation i luftvägarna.  
 H412 Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.

**Skyddsangivelse:**

\*\*\*Endast för konsumentmarknaden: P101 Ha förpackningen eller etiketten till hands om du måste söka läkarvård. P102 Förvaras oåtkomligt för barn. P501 Innehållet/behållaren lämnas i enlighet med nationella bestämmelser.\*\*\*

**Skyddsangivelse:  
Förebyggande**

P261 Undvik att andas in ångor.  
 P273 Undvik utsläpp till miljön.  
 P280 Använd skyddshandskar/ögonskydd.

**Skyddsangivelse:  
Åtgärder**

P302+P352 VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten.  
 P305+P351+P338 VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.  
 P333+P313 Vid hudirritation eller utslag: Sök läkarhjälp.

**2.3. Andra faror**

Inga vid avsedd användning.

**Följande ämnen finns i en koncentration  $\geq$  koncentrationsgränsen för avbildning i avsnitt 3 och uppfyller kriterierna för PBT/vPvB, eller identifierades som hormonstörande (ED):**

Denna blandning innehåller inga ämnen i en koncentration  $\geq$  koncentrationsgränsen för avbildning i avsnitt 3 som bedöms vara en PBT, vPvB eller ED.

### AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

**3.2 Blandningar**

## Angivande av ämnena enligt CLP (EG) nr 1272/2008:

Farliga komponenter CAS-nr. EG-nummer REACH-Registreringsnummer	Koncentration	Klassificering	Specifika koncentrationsgränser, M- faktorer och ATE	Ytterligare information
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9 231-927-0 01-2120748527-45	10- < 20 %	Aquatic Chronic 2, H411 Skin Sens. 1B, H317 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	STOT SE 3; H335; C >= 10 %	
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9 212-782-2 01-2119490169-29	10- < 20 %	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319		
Akrylsyra 79-10-7 201-177-9 01-2119452449-31	1- < 5 %	Acute Tox. 4, Hudrelaterad, H312 Skin Corr. 1A, H314 Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, Inandning, 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 ===== dermal:ATE = 1.100 mg/kg inhalation:ATE = 11 mg/L; ånga	EU OEL
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1 248-666-3 01-2119490226-37	1- < 5 %	Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319		
Kumenväteperoxid 80-15-9 201-254-7 01-2119475796-19	0,1- < 1 %	STOT RE 2, H373 Skin Corr. 1B, H314 Acute Tox. 2, Inandning, H330 Aquatic Chronic 2, H411 Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, Hudrelaterad, 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 % ===== dermal:ATE = 1.100 mg/kg	
Maleinsyra 110-16-7 203-742-5 01-2119488705-25	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 4, Hudrelaterad, H312	Skin Sens. 1; H317; C >= 0,1 %	
1-acetyl-2-fenylhydrazin 114-83-0 204-055-3 01-2120951382-56	0,1- < 1 %	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Acute Tox. 4, Oral, H302 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351	M acute = 1 M chronic = 1	
2,2'-etylendioxidi dimetanol dimetakrylat 109-16-0 203-652-6 01-2119969287-21	0,1- < 1 %	Skin Sens. 1B, H317	dermal:ATE = > 5.000 mg/kg inhalation:ATE = 28,17 mg/L; damm och dimma	
Metakrylsyra 79-41-4 201-204-4 01-2119463884-26	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 3, Hudrelaterad, H311 Acute Tox. 4, Inandning, H332 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	STOT SE 3; H335; C >= 1 % ===== dermal:ATE = 500 mg/kg inhalation:ATE = 3,19 mg/L; damm och dimma	
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-	0,1- < 1 %	Eye Irrit. 2, H319		

(2-hydroxyethoxy)ethyl ester 2351-43-1		Skin Sens. 1, H317		
---	--	--------------------	--	--

Om inga ATE-värden visas, se LD/LC50-värden i avsnitt 11.

För fullständig ordalydelse av H-angivelser och andra förkortningar, se rubrik 16 "Annan information".

## AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

### 4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Inhalation:

Uppsök frisk luft. Sök läkare om symtomen kvarstår.

Hudkontakt:

Skölj med rinnande vatten, tvätta med tvål.

Sök läkarvård om irritation kvarstår.

Ögonkontakt:

Skölj genast i rinnande vatten (i 10 minuter), konsultera specialist.

Förtäring:

Skölj munnen, drick 1-2 glas vatten, framkalla ej kräkning, sök läkare.

### 4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

HUD: Rodnad, inflammation.

LUFTVÄGAR: Irritation, hosta, andnöd, tryck över bröstet.

Hud: Utslag, Urtikaria (nässelutslag).

Efter ögonkontakt: Frätande, kan ge permanenta ögonskador (påverkan på synförmågan)

### 4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Se punkt: Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

## AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

### 5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmedel:

Vatten, koldioxid, skum, pulver.

Av säkerhetsskäl olämpliga släckningsmedel:

Högtrycksvattenstråle

### 5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

I händelse av brand kan kolmonoxid (CO), koldioxid (CO<sub>2</sub>) och kväveoxider (NO<sub>x</sub>) frigöras.

### 5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Använd inbyggd andningsapparat och fullständig skyddsklädsel, t.ex. larmställ.

Tilläggsinformation:

Kyl ner behållare i farozonen med spolande vatten.

## AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

#### **6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer**

Undvik ögon- och hudkontakt.  
Använd skyddsutrustning.  
Sörj för tillräcklig ventilation.  
Håll antändningskällor borta från riskzonen.

#### **6.2 Miljöskyddsåtgärder**

Låt ej hamna i avloppssystemet/ytvatten/grundvatten.

#### **6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering**

Kontaminerat material tas om hand enligt punkt 13.  
Mindre spill tas upp med pappersduk och placeras i avfallsbehållare.  
Större spill vallas in med sand, jord eller liknande material och samlas upp i slutna behållare för vidare destruktion.

#### **6.4 Hänvisning till andra avsnitt**

Beakta råd i avsnitt 8.

### **AVSNITT 7: Hantering och lagring**

#### **7.1 Skyddsåtgärder för säker hantering**

Undvik kontakt med ögonen och huden.  
Beakta råd i avsnitt 8.

Allmänna hygieniska åtgärder:

Sörj för god industrihygien  
Tvätta händerna före raster och efter arbetets slut.  
Ät inte, drick inte eller rök inte under hanteringen.

#### **7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet**

Sörj för god ventilation.  
Behållaren ska hållas tätt slutet.  
Se Technical Data Sheet.

#### **7.3 Specifik slutanvändning**

Anaeroblim

## AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

### 8.1 Kontrollparametrar

#### Gränsvärden för exponering

Gäller för  
Sverige

Ingående ämnen [Reglerat ämne]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Typvärde	Kortvarig exponeringskategori / Anmärkning	Rättslig grund
Akrylsyra 79-10-7 [AKRYLSYRA, PROP-2-ENSYRA]	10	29	Nivågränsvärde	Riktgivande	ECTLV
Akrylsyra 79-10-7 [AKRYLSYRA, PROP-2-ENSYRA]	20	59	Korttidsvärde:	Riktgivande	ECTLV
Akrylsyra 79-10-7 [AKRYLSYRA Akrylsyra]	20	59	Takgränsvärde:		SWO
Akrylsyra 79-10-7 [AKRYLSYRA Akrylsyra]	10	29	Nivågränsvärde		SWO
metakrylsyra 79-41-4 [METAKRYLSYRA Metakrylsyra]	20	70	Nivågränsvärde		SWO
metakrylsyra 79-41-4 [Metakrylsyra]	30	100	Korttidsvärde	15 minuter Ungefärliga värden	SWO

## Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Namn i förteckningen	Environmental Compartment	Exponerin gsgtid	Värde				Anmärkningar
			mg/l	ppm	mg/kg	övrigt	
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	Sötvatten		0,0019 mg/L				
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	Havsvatten		0,00019 mg/L				
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	vatten (tillfälliga utsläpp)		0,019 mg/L				
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	Avloppsrenings verk		100 mg/L				
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	Sediment (sötvatten)				0,141 mg/kg		
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	Sediment (havsvatten)				0,014 mg/kg		
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	Jord				0,027 mg/kg		
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	Sötvatten		0,482 mg/L				
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	Havsvatten		0,482 mg/L				
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	Avloppsrenings verk		10 mg/L				
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	vatten (tillfälliga utsläpp)		1 mg/L				
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	Sediment (sötvatten)				3,79 mg/kg		
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	Sediment (havsvatten)				3,79 mg/kg		
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	Jord				0,476 mg/kg		
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	Rovdjur						ingen fara identifierad
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	Havsvatten - intermittent		1 mg/L				
Akrylsyra 79-10-7	Sötvatten		0,003 mg/L				
Akrylsyra 79-10-7	Havsvatten		0,0003 mg/L				
Akrylsyra 79-10-7	Avloppsrenings verk		0,9 mg/L				
Akrylsyra 79-10-7	Sediment (sötvatten)				0,0236 mg/kg		
Akrylsyra 79-10-7	Sediment (havsvatten)				0,00236 mg/kg		
Akrylsyra 79-10-7	Jord				1 mg/kg		
Akrylsyra 79-10-7	oral				0,03 g/kg		
Akrylsyra 79-10-7	Luft						ingen fara identifierad
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	Sötvatten		0,904 mg/L				
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	Havsvatten		0,904 mg/L				
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	Avloppsrenings verk		10 mg/L				
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	vatten (tillfälliga utsläpp)		0,972 mg/L				
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	Sediment (sötvatten)				6,28 mg/kg		
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	Sediment (havsvatten)				6,28 mg/kg		
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	Jord				0,727 mg/kg		
Hydroxietylmetakrylat	Havsvatten -		0,972 mg/L				





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

Namn i förteckningen	Application Area	Exponeringsväg	Health Effect	Exposure Time	Värde	Anmärkningar
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	Arbetare	inhalation	långvarig exponering - systemiska effekter		16,45 mg/m <sup>3</sup>	
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	Arbetare	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		46,7 mg/kg	
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	allmänna befolkningen	inhalation	långvarig exponering - systemiska effekter		2,9 mg/m <sup>3</sup>	
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	allmänna befolkningen	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		1,67 mg/kg	
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	allmänna befolkningen	oral	långvarig exponering - systemiska effekter		1,67 mg/kg	
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	Arbetare	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		1,3 mg/kg	ingen fara identifierad
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	Arbetare	Inandning	långvarig exponering - systemiska effekter		4,9 mg/m <sup>3</sup>	ingen fara identifierad
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	allmänna befolkningen	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		0,83 mg/kg	ingen fara identifierad
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	allmänna befolkningen	Inandning	långvarig exponering - systemiska effekter		2,9 mg/m <sup>3</sup>	ingen fara identifierad
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	allmänna befolkningen	oral	långvarig exponering - systemiska effekter		0,83 mg/kg	ingen fara identifierad
Akrylsyra 79-10-7	Arbetare	inhalation	långvarig exponering - lokala effekter		30 mg/m <sup>3</sup>	ingen fara identifierad
Akrylsyra 79-10-7	Arbetare	inhalation	akut/ korttidsexponering - lokala effekter		30 mg/m <sup>3</sup>	ingen fara identifierad
Akrylsyra 79-10-7	Arbetare	dermal	akut/ korttidsexponering - lokala effekter		1 mg/cm <sup>2</sup>	ingen fara identifierad
Akrylsyra 79-10-7	allmänna befolkningen	dermal	akut/ korttidsexponering - lokala effekter		1 mg/cm <sup>2</sup>	ingen fara identifierad
Akrylsyra 79-10-7	allmänna befolkningen	inhalation	akut/ korttidsexponering - lokala effekter		3,6 mg/m <sup>3</sup>	ingen fara identifierad
Akrylsyra 79-10-7	allmänna befolkningen	inhalation	långvarig exponering - lokala effekter		3,6 mg/m <sup>3</sup>	ingen fara identifierad
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	Arbetare	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		4,2 mg/kg	ingen fara identifierad
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	Arbetare	Inandning	långvarig exponering - systemiska effekter		14,7 mg/m <sup>3</sup>	ingen fara identifierad
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	allmänna befolkningen	dermal	långvarig exponering -		2,5 mg/kg	ingen fara identifierad

			systemiska effekter			
Hydroxipropylmetakrylat 27813-02-1	allmänna befolkningen	Inandning	långvarig exponering - systemiska effekter		8,8 mg/m <sup>3</sup>	ingen fara identifierad
Hydroxipropylmetakrylat 27813-02-1	allmänna befolkningen	oral	långvarig exponering - systemiska effekter		2,5 mg/kg	ingen fara identifierad
α, α-dimetylbensylhydroperoxid 80-15-9	Arbetare	inhalation	långvarig exponering - systemiska effekter		6 mg/m <sup>3</sup>	
maleinsyra 110-16-7	Arbetare	dermal	akut/ korttidsexponering - lokala effekter			
maleinsyra 110-16-7	Arbetare	dermal	långvarig exponering - lokala effekter			
maleinsyra 110-16-7	Arbetare	dermal	akut/ korttidsexponering - systemiska effekter			
maleinsyra 110-16-7	Arbetare	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter			
maleinsyra 110-16-7	Arbetare	inhalation	akut/ korttidsexponering - lokala effekter		3 mg/m <sup>3</sup>	
maleinsyra 110-16-7	Arbetare	inhalation	långvarig exponering - systemiska effekter		3 mg/m <sup>3</sup>	
maleinsyra 110-16-7	Arbetare	inhalation	långvarig exponering - lokala effekter		3 mg/m <sup>3</sup>	
maleinsyra 110-16-7	Arbetare	inhalation	akut/ korttidsexponering - systemiska effekter		3 mg/m <sup>3</sup>	
2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat 109-16-0	Arbetare	inhalation	långvarig exponering - systemiska effekter		48,5 mg/m <sup>3</sup>	ingen fara identifierad
2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat 109-16-0	Arbetare	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		13,9 mg/kg	ingen fara identifierad
2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat 109-16-0	allmänna befolkningen	inhalation	långvarig exponering - systemiska effekter		14,5 mg/m <sup>3</sup>	ingen fara identifierad
2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat 109-16-0	allmänna befolkningen	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		8,33 mg/kg	ingen fara identifierad
2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat 109-16-0	allmänna befolkningen	oral	långvarig exponering - systemiska effekter		8,33 mg/kg	ingen fara identifierad
metakrylsyra 79-41-4	Arbetare	Inandning	långvarig exponering - lokala effekter		88 mg/m <sup>3</sup>	ingen fara identifierad
metakrylsyra 79-41-4	Arbetare	Inandning	långvarig exponering - systemiska effekter		29,6 mg/m <sup>3</sup>	ingen fara identifierad
metakrylsyra 79-41-4	Arbetare	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		4,25 mg/kg	ingen fara identifierad
metakrylsyra	allmänna	Inandning	långvarig		6,55 mg/m <sup>3</sup>	ingen fara identifierad

79-41-4	befolkningen		exponering - lokala effekter			
metakrylsyra 79-41-4	allmänna befolkningen	Inandning	långvarig exponering - systemiska effekter		6,3 mg/m <sup>3</sup>	ingen fara identifierad
metakrylsyra 79-41-4	allmänna befolkningen	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		2,55 mg/kg	ingen fara identifierad

**Biologiska gränsvärden:**

inga

**8.2 Begränsning av exponeringen:**

Anvisningar för utformning av tekniska anläggningar:  
Sörj för god ventilation.

**Andningsskydd:**

Sörj för tillräcklig ventilation.

En godkänd mask eller respirator utrustad med ett filter lämpligt för organiska ångor skall användas om produkten används i ett dåligt ventilerat utrymme

Filtertyp: A (EN 14387)

**Handskydd:**

Kemikaliebeständiga skyddshandskar (EN 374). Lämpliga material vid kortvarig kontakt eller stänk (Rekommendation: Lägst Skyddsklass 2, motsvarar > 30 minuters permeationstid enligt EN 374): Nitrilgummi (NBR; >= 0,4 mm tjocklek). Lämpliga material även vid längre, direkt kontakt (Rekommendation: Skyddsklass 6, motsvarar > 480 minuters permeationstid enligt EN 374): Nitrilgummi (NBR; >= 0,4 mm tjocklek). Uppgifterna grundar sig på litteraturangivelser och information från handsktillverkare, eller så är de härledda från studier av liknande ämnen. Iaktta att på grund av alla påverkande faktorer (t.ex. temperatur) så kan användningstiden för skyddshandskar mot kemikalier i praktiken vara betydligt kortare än den som fastställts enligt EN 374. Byt ut handskarna vid nötning.

**Ögonskydd:**

Skyddsglasögon med sidoskydd eller kemikaliesäkra glasögon skall bäras om risk för stänk finns.

Skyddande ögonutrustning ska uppfylla EN166.

**Kroppsskydd:**

Använd lämpliga skyddskläder.

Skyddskläder skall uppfylla EN 14605 för vätskestänk eller EN 13982 för damm.

**Rekommenderad personlig skyddsutrustning:**

Den information som tillhandahålls för personlig skyddsutrustning är endast för handledning. En fullständig riskbedömning bör genomföras innan du använder denna produkt för att bestämma lämplig personlig skyddsutrustning för att passa lokala förhållanden. Personlig skyddsutrustning skall överensstämma med relevant EN-standard.

**AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper****9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper**

Leveransform	Vätska
Färg	Grön
Lukt	Akryl
Tillstånd	Flytande
Smältpunkt	Ej tillämbart, Produkten är en vätska
Stelningstemperatur	< -30 °C (< -22 °F)
Initial kokpunkt	> 150 °C (> 302 °F)
Brandfarlighet	Produkten är inte brännbar
Explosionsgräns	Ej tillämbart, Produkten är inte brännbar
Flampunkt	> 100 °C (> 212 °F)
Självantändningstemperatur	Ej tillämbart, Produkten är inte brännbar
Sönderfallstemperatur	Ej tillämbart, Ämnet/blandningen är inte självreaktiv, ingen organisk peroxid och sönderdelas inte under förutsedda användningsförhållanden

pH-värde	Ej tillämpligt, Produkten är opolär.
Viskositet (kinematisk) (40 °C (104 °F); )	> 20,5 mm <sup>2</sup> /s
Löslighet, kvalitativ (lösningssm: Aceton)	Löslig
Löslighet, kvalitativ (20 °C (68 °F); lösningssm: Vatten)	svag
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	Ej tillämpligt Blandning
Ångtryck (27 °C (80.6 °F))	< 10 mm hg
Ångtryck (20 °C (68 °F))	< 0,13 mbar
Densitet (20 °C (68 °F))	1,1 g/cm <sup>3</sup> ingen metoden / metod okänd
Relativ ångdensitet: (20 °C)	> 1
Partikelkaraktäristika	Ej tillämpligt Produkten är en vätska

## 9.2. ANNAN INFORMATION

Annan information är inte tillämplig för denna produkt

## AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

### 10.1. Reaktivitet

Reagerar med starka oxidationsmedel.  
syror.  
Reducerande ämnen.  
starka baser.

### 10.2. Kemisk stabilitet

Stabil vid rekommenderade lagringsförhållanden.

### 10.3 Risken för farliga reaktioner

Se avsnitt reaktivitet

### 10.4. Förhållanden som ska undvikas

Stabil under normala förvarings- och användningsförhållanden.

### 10.5. Oförenliga material

Se avsnitt reaktivitet.

### 10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Koloxider  
Kolväten  
Kväveoxider  
Snabb polymerisation kan alstra mycket hög värme och mycket högt tryck.

## AVSNITT 11: Toxikologisk information

### 11.1 Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

#### Akut toxicitet - förtäring:

Blandningens klassificering baseras på beräkningsmetod, som refererar till de klassificerade ämnena i blandningen.

Farliga ämnen CAS-nr.	Värdetyp	Värde	art	Metod
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	LD0	> 5.000 mg/kg	Råtta	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	LD50	> 5.000 mg/kg	Råtta	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	LD50	5.564 mg/kg	Råtta	FDA Guideline
Akrylsyra 79-10-7	LD50	1.500 mg/kg	Råtta	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Råtta	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Kumenväteperoxid 80-15-9	LD50	382 mg/kg	Råtta	annan riktlinje:
Maleinsyra 110-16-7	LD50	708 mg/kg	Råtta	ospecificerad
1-acetyl-2-fenylhydrazin 114-83-0	LD50	310 mg/kg	Råtta	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)
2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat 109-16-0	LD50	10.837 mg/kg	Råtta	ospecificerad
Metakrylsyra 79-41-4	LD50	1.320 mg/kg	Råtta	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester 2351-43-1	LD50	5.564 mg/kg	Råtta	FDA Guideline

**Akut toxicitet - kontakt med hud:**

Blandningens klassificering baseras på beräkningsmetod, som refererar till de klassificerade ämnena i blandningen.

Farliga ämnen CAS-nr.	Värdetyp	Värde	art	Metod
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	LD0	> 2.000 mg/kg	Råtta	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	LD50	> 2.000 mg/kg	Råtta	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	LD50	> 5.000 mg/kg	Kanin	ospecificerad
Akrylsyra 79-10-7	Acute toxicity estimate (ATE)	1.100 mg/kg		Expertbedömning
Hydroxiopropylmetakrylat 27813-02-1	LD50	> 5.000 mg/kg	Kanin	ospecificerad
Kumenväteperoxid 80-15-9	Acute toxicity estimate (ATE)	1.100 mg/kg		Expertbedömning
Maleinsyra 110-16-7	LD50	1.560 mg/kg	Kanin	ospecificerad
2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat 109-16-0	Acute toxicity estimate (ATE)	> 5.000 mg/kg		Expertbedömning
Metakrylsyra 79-41-4	LD50	500 - 1.000 mg/kg	Kanin	Dermal toxicitet Screening
Metakrylsyra 79-41-4	Acute toxicity estimate (ATE)	500 mg/kg		Expertbedömning
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester 2351-43-1	LD50	> 5.000 mg/kg	Kanin	ospecificerad

**Akut toxicitet - inandning:**

Blandningens klassificering baseras på beräkningsmetod, som refererar till de klassificerade ämnena i blandningen.

Farliga ämnen CAS-nr.	Värdetyp	Värde	Test miljö	Exponeringstid	art	Metod
Akrylsyra 79-10-7	LC0	5,1 mg/L	ånga	4 h	Råtta	equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Akrylsyra 79-10-7	Acute toxicity estimate (ATE)	11 mg/L	ånga			Expertbedömning
Kumenväteperoxid 80-15-9	LC50	1,370 mg/L	ånga	4 h	Råtta	ospecificerad
2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat 109-16-0	Acute toxicity estimate (ATE)	28,17 mg/L	damm och dimma			Expertbedömning
Metakrylsyra 79-41-4	LC50	3,19 - 6,5 mg/L	damm och dimma	4 h	Råtta	equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Metakrylsyra 79-41-4	Acute toxicity estimate (ATE)	3,19 mg/L	damm och dimma			Expertbedömning

**Frätande/irriterande på huden:**

Klassificerad som Hudirritation Kategori 2, H315 baserat på expertbedömning och experimentella data från ett OECD 431-test eller baserat på analogi med liknande testade produkter.

Farliga ämnen CAS-nr.	Resultat	Exponeringstid	art	Metod
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	Lätt irriterande	24 h	Kanin	Draize test
Akrylsyra 79-10-7	Sub-Category 1A (corrosive)	3 min	Kanin	OECD Guideline 404 (Akut dermal irritation/korrosion)
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	inte irriterande	24 h	Kanin	Draize test
Kumenväteperoxid 80-15-9	Frätande		Kanin	Draize test
Maleinsyra 110-16-7	Irriterande.	24 h	Människa	Patch Test
1-acetyl-2-fenylhydrazin 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-fenylhydrazin 114-83-0	inte irriterande		Human, EpiSkinTM (SM), Reconstructed Human Epidermis (RHE)	OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat 109-16-0	inte irriterande	24 h	Kanin	Draize test
Metakrylsyra 79-41-4	Frätande	3 min	Kanin	OECD Guideline 404 (Akut dermal irritation/korrosion)
2-Propanoic acid, 2-methyl-, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester 2351-43-1	inte irriterande	24 h	Kanin	Draize test

**Allvarlig ögonskada/ögonirritation:**

Blandningens klassificering baseras på beräkningsmetod, som refererar till de klassificerade ämnena i blandningen.

Farliga ämnen CAS-nr.	Resultat	Exponeringstid	art	Metod
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	Category 2B (mildly irritating to eyes)		Kanin	Draize test
Akrylsyra 79-10-7	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Kanin	BASF Test
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	Category 2B (mildly irritating to eyes)		Kanin	Draize test
Maleinsyra 110-16-7	starkt irriterande		Kanin	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
1-acetyl-2-fenylhydrazin 114-83-0	inte irriterande		Kyckling, öga, isolerat	OECD 438 (Isolated Chicken Eye Test Method)
2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat 109-16-0	inte irriterande		Kanin	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Metakrylsyra 79-41-4	Frätande		Kanin	Draize test
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester 2351-43-1	Irriterande.		Kanin	Draize test

**Luftvägs-/hudsensibilisering:**

Blandningens klassificering baseras på tröskelvärde, som refererar till de klassificerade ämnena i blandningen.

Farliga ämnen CAS-nr.	Resultat	Testtyp	art	Metod
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	sensibiliserande	Mus Lokal Lymfknut Test (LLNA)	Mus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	icke sensibiliserande	Buehlers test	Marsvin	Buehlers test
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	sensibiliserande	Marsvin maximeringstest	Marsvin	Magnusson and Kligman Method
Akrylsyra 79-10-7	icke sensibiliserande	Freund's kompletta adjuvanstest	Marsvin	Klecak Method
Akrylsyra 79-10-7	icke sensibiliserande	Split adjuvant test	Marsvin	Maguire Method
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	icke sensibiliserande	Mus Lokal Lymfknut Test (LLNA)	Mus	equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	sensibiliserande	Marsvin maximeringstest	Marsvin	ospecificerad
Maleinsyra 110-16-7	sensibiliserande	Mus Lokal Lymfknut Test (LLNA)	Mus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Maleinsyra 110-16-7	sensibiliserande	Mus Lokal Lymfknut Test (LLNA)	Marsvin	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
1-acetyl-2-fenylhydrazin 114-83-0	Positiv	Direct peptide reactivity assay (DPRA)	cysteine and lysine, in chemico test	OECD 442 C (Direct Peptide Reactivity Assay (DPRA))
1-acetyl-2-fenylhydrazin 114-83-0	Positiv	Activation of keratinocytes	human keratinocytes, in vitro test	OECD 442 D (ARE-Nrf2 Luciferase Test Method)
1-acetyl-2-fenylhydrazin 114-83-0	Positiv	activation of dendritic cells	human monocytes, in vitro test	OECD Guideline 442E (H-CLAT: Human Cell Line Activation Test)
2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat 109-16-0	sensibiliserande	Mus Lokal Lymfknut Test (LLNA)	Mus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Metakrylsyra 79-41-4	icke sensibiliserande	Buehlers test	Marsvin	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)



**Mutagenitet i könsceller:**

Blandningens klassificering baseras på tröskelvärde, som refererar till de klassificerade ämnena i blandningen.

Farliga ämnen CAS-nr.	Resultat	Typ av studie / Administreringsväg	Metabolisk aktivering / Exponeringstid	art	Metod
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	Negativ	Bateriell test av återmutation (Ames test)	vid och utan		OECD Guideline 471 (Bakteriell omvänd mutationstest)
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	Negativ	Bateriell test av återmutation (Ames test)	vid och utan		OECD Guideline 471 (Bakteriell omvänd mutationstest)
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	Positiv	in vitro kromosomavvikelse stest i däggdjur	vid och utan		OECD Guideline 473 ( In vitro av kromosomavvikelser hos däggdjur)
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	Negativ	genmutationstest i däggdjursceller	vid och utan		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Akrylsyra 79-10-7	Negativ	Bateriell test av återmutation (Ames test)	vid och utan		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Akrylsyra 79-10-7	Negativ	genmutationstest i däggdjursceller	vid och utan		equivalent or similar to OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Akrylsyra 79-10-7	Negativ	DNA damage and repair assay, UDS in mammalian cells in vitro	without		equivalent or similar to OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells)
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	Negativ	Bateriell test av återmutation (Ames test)	vid och utan		OECD Guideline 471 (Bakteriell omvänd mutationstest)
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	Positiv	in vitro kromosomavvikelse stest i däggdjur	vid och utan		Chromosome Aberration Test
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	Negativ	genmutationstest i däggdjursceller	vid och utan		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Kumenväteperoxid 80-15-9	Positiv	Bateriell test av återmutation (Ames test)	utan		OECD Guideline 471 (Bakteriell omvänd mutationstest)
Maleinsyra 110-16-7	Negativ	Bateriell test av återmutation (Ames test)	inga uppgifter		Ames test
Maleinsyra 110-16-7	Negativ	genmutationstest i däggdjursceller	vid och utan		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
1-acetyl-2-fenylhydrazin 114-83-0	Positiv	Bateriell test av återmutation (Ames test)	vid och utan		OECD Guideline 471 (Bakteriell omvänd mutationstest)
1-acetyl-2-fenylhydrazin 114-83-0	Negativ	in vitro mikronukleustest i däggdjursceller	vid och utan		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat 109-16-0	Negativ	genmutationstest i däggdjursceller	vid och utan		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat 109-16-0	Negativ	Bateriell test av återmutation (Ames test)	vid och utan		OECD Guideline 471 (Bakteriell omvänd mutationstest)
2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat 109-16-0	Negativ	in vitro mikronukleustest i däggdjursceller	vid och utan		OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
Metakrylsyra 79-41-4	Negativ	Bateriell test av återmutation (Ames test)	vid och utan		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)

**Cancerogenitet**

Blandningens klassificering baseras på tröskelvärde, som refererar till de klassificerade ämnena i blandningen.

Farliga komponenter CAS-nr.	Resultat	Exponeringsv äg	Exponering stid / Behandlings frekvens	art	Kön	Metod
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	inte cancerframkallan de	inhalation	2 y 6 h/d, 5 d/w	Råtta	Hona	equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	inte cancerframkallan de	inhalation	2 y 6 h/d, 5 d/w	Råtta	Hane	equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
Akrylsyra 79-10-7	inte cancerframkallan de	oral: dricksvatten	26 - 28 m continuously	Råtta	Hane/Hona	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
Akrylsyra 79-10-7	inte cancerframkallan de	dermal	21 m 3 times/w	Mus	Hane/Hona	ospecificerad
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	inte cancerframkallan de	inhalation	2 y 6 h/d, 5 d/w	Råtta	Hane	equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
Maleinsyra 110-16-7	inte cancerframkallan de	oral: foder	2 y daily	Råtta	Hane/Hona	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
1-acetyl-2-fenylhydrazin 114-83-0	cancerframkallan de	oral: dricksvatten	continuous	Mus	Hane/Hona	ospecificerad
Metakrylsyra 79-41-4	inte cancerframkallan de	inhalation	2 y	Mus	Hane/Hona	OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)

**Reproduktionstoxicitet:**

Blandningens klassificering baseras på tröskelvärde, som refererar till de klassificerade ämnena i blandningen.

Farliga ämnen CAS-nr.	Resultat / Värde	Testtyp	Exponering sväg	art	Metod
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	NOAEL P >= 1.000 mg/kg NOAEL F1 >= 1.000 mg/kg	screening	oral: sondmatning	Råtta	equivalent or similar to OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study)
Akrylsyra 79-10-7	NOAEL P 83 mg/kg NOAEL F1 250 mg/kg	en- generation studie	oral: dricksvatten	Råtta	equivalent or similar to OECD Guideline 415 (One- Generation Reproduction Toxicity Study)
Akrylsyra 79-10-7	NOAEL P 240 mg/kg NOAEL F1 53 mg/kg NOAEL F2 53 mg/kg	två- generation studie	oral: dricksvatten	Råtta	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	NOAEL P 300 mg/kg NOAEL F1 1.000 mg/kg	screening	oral: sondmatning	Råtta	OECD Guideline 422 (Kombinerad toxicitetstudie med Reproduktion/ Utvecklingstoxicitet Screening Test)
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	NOAEL P 400 mg/kg NOAEL F1 400 mg/kg	två- generation studie	oral: sondmatning	Råtta	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)
Maleinsyra 110-16-7	NOAEL F1 150 mg/kg NOAEL F2 55 mg/kg	Two generation study	oral: sondmatning	Råtta	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)
2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat 109-16-0	NOAEL P 1.000 mg/kg NOAEL F1 1.000 mg/kg		oral: sondmatning	Råtta	OECD Guideline 422 (Kombinerad toxicitetstudie med Reproduktion/ Utvecklingstoxicitet Screening Test)
Metakrylsyra 79-41-4	NOAEL P 50 mg/kg NOAEL F1 400 mg/kg NOAEL F2 400 mg/kg	Two generation study	oral: sondmatning	Råtta	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)

**Specifik organtoxicitet – enstaka exponering:**

Blandningens klassificering baseras på tröskelvärde, som refererar till de klassificerade ämnena i blandningen.

Farliga ämnen CAS-nr.	Bedömning	Exponering sväg	Målorgan	Anmärkningar
Akrylsyra 79-10-7	Kan orsaka irritation i luftvägarna.			
Metakrylsyra 79-41-4	Kan orsaka irritation i luftvägarna.			

**Specifik organtoxicitet – upprepad exponering:**

Blandningens klassificering baseras på tröskelvärde, som refererar till de klassificerade ämnena i blandningen.

Farliga ämnen CAS-nr.	Resultat / Värde	Exponering sväg	Exponeringstid / Exponeringsfrekven s	art	Metod
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	NOAEL 1.000 mg/kg	oral: sondmatning	28 d daily	Råtta	OECD Guideline 422 (Kombinerad toxicitetstudie med Reproduktion/ Utvecklingstoxicitet Screening Test)
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	NOAEL 100 mg/kg	oral: sondmatning	49 d daily	Råtta	OECD Guideline 422 (Kombinerad toxicitetstudie med Reproduktion/ Utvecklingstoxicitet Screening Test)
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	NOAEL 0,352 mg/L	Inhalering	90 d 6 h/d, 5 d/w	Råtta	OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
Akrylsyra 79-10-7	NOAEL 40 mg/kg	oral: dricksvatten	12 m daily	Råtta	equivalent or similar to OECD Guideline 452 (Chronic Toxicity Studies)
Akrylsyra 79-10-7	NOAEL 0,015 mg/L	inandning: ånga	90 d 6 h/d, 5 d/w	Mus	equivalent or similar to OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	NOAEL 300 mg/kg	oral: sondmatning	49 d daily	Råtta	OECD Guideline 422 (Kombinerad toxicitetstudie med Reproduktion/ Utvecklingstoxicitet Screening Test)
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	NOAEL 0,352 mg/L	Inhalering	90 d 6 h/d, 5 d/w	Råtta	OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)
Kumenväteperoxid 80-15-9		Inhalering : Aerosol	6 h/d 5 d/w	Råtta	ospecificerad
Maleinsyra 110-16-7	NOAEL >= 40 mg/kg	oral: foder	90 d daily	Råtta	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat 109-16-0	NOAEL 1.000 mg/kg	oral: sondmatning	daily	Råtta	OECD Guideline 422 (Kombinerad toxicitetstudie med Reproduktion/ Utvecklingstoxicitet Screening Test)
Metakrylsyra 79-41-4		Inhalering	90 d 6 h/d, 5 d/w	Råtta	OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day)

**Fara vid aspiration:**

Inga data tillgängliga.

**11.2 Information om andra faror**

Ej tillämbart.

## AVSNITT 12: Ekologisk information

### Allmänna uppgifter om ekologi:

Låt ej hamna i avloppssystemet/ytvatten/grundvatten.

### 12.1. Toxicitet

#### Toxicitet (Fisk):

Blandningens klassificering baseras på beräkningsmetod, som refererar till de klassificerade ämnena i blandningen.

Tabellen nedan visar data för de klassificerade ämnen som finns i blandningen.

Farliga ämnen CAS-nr.	Värdetyp	Värde	Exponeringstid	art	Metod
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	LC50	1,9 mg/L	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	LC50	> 100 mg/L	96 h	Oryzias latipes	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Akrylsyra 79-10-7	LC50	27 mg/L	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)
Akrylsyra 79-10-7	NOEC	>= 10,1 mg/L	45 d	Oryzias latipes	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	LC50	493 mg/L	48 h	Leuciscus idus melanotus	DIN 38412-15
Kumenväteperoxid 80-15-9	LC50	3,9 mg/L	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Maleinsyra 110-16-7	LC50	> 245 mg/L	48 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat 109-16-0	LC50	16,4 mg/L	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Metakrylsyra 79-41-4	LC50	85 mg/L	96 h	Salmo gairdneri (new name: Oncorhynchus mykiss)	EPA OTS 797.1400 (Fish Acute Toxicity Test)
Metakrylsyra 79-41-4	NOEC	10 mg/L	35 d	Danio rerio	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)

#### Toxicitet (vattenlevande ryggradslösa djur):

Blandningens klassificering baseras på beräkningsmetod, som refererar till de klassificerade ämnena i blandningen.

Tabellen nedan visar data för de klassificerade ämnen som finns i blandningen.

Farliga ämnen CAS-nr.	Värdetyp	Värde	Exponeringstid	art	Metod
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	EC50	14,43 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Akut Immobiliserings Test)
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	EC50	380 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Akut Immobiliserings Test)
Akrylsyra 79-10-7	EC50	95 mg/L	48 h	Daphnia magna	EPA OTS 797.1300 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	EC50	> 143 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Akut Immobiliserings Test)
Kumenväteperoxid 80-15-9	EC50	18,84 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Akut Immobiliserings Test)
Maleinsyra 110-16-7	EC50	42,81 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Akut Immobiliserings Test)
1-acetyl-2-fenylhydrazin 114-83-0	EC50	1,1 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Akut Immobiliserings Test)
Metakrylsyra	EC50	> 130 mg/L	48 h	Daphnia magna	EPA OTS 797.1300

79-41-4					(Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test, Freshwater Daphnids)
---------	--	--	--	--	---

**Kronisk toxicitet för vattenlevande ryggradslösa djur:**

Tabellen nedan visar data för de klassificerade ämnen som finns i blandningen.

Farliga ämnen CAS-nr.	Värdetyp	Värde	Exponeringstid	art	Metod
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	NOEC	24,1 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Akrylsyra 79-10-7	NOEC	19 mg/L	21 d	Daphnia magna	EPA OTS 797.1330 (Daphnid Chronic Toxicity Test)
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	NOEC	45,2 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Maleinsyra 110-16-7	NOEC	10 mg/L	21 d	Daphnia magna	annan riktlinje:
2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat 109-16-0	NOEC	32 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Metakrylsyra 79-41-4	NOEC	53 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

**Toxicitet (Alger):**

Blandningens klassificering baseras på beräkningsmetod, som refererar till de klassificerade ämnena i blandningen.

Tabellen nedan visar data för de klassificerade ämnen som finns i blandningen.

Farliga ämnen CAS-nr.	Värdetyp	Värde	Exponeringstid	art	Metod
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	EC10	0,43 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	EC50	836 mg/L	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	NOEC	400 mg/L	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Akrylsyra 79-10-7	EC10	0,03 mg/L	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
Akrylsyra 79-10-7	EC50	0,13 mg/L	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	EC50	> 97,2 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	NOEC	> 97,2 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Kumenväteperoxid 80-15-9	EC50	3,1 mg/L	72 h	Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Kumenväteperoxid 80-15-9	NOEC	1 mg/L	72 h	Desmodesmus subspicatus (reported as Scenedesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Maleinsyra 110-16-7	EC50	74,35 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Maleinsyra 110-16-7	EC10	11,8 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
1-acetyl-2-fenylhydrazin 114-83-0	EC50	0,258 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
1-acetyl-2-fenylhydrazin 114-83-0	NOEC	0,012 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat 109-16-0	EC50	> 100 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat 109-16-0	NOEC	18,6 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Metakrylsyra 79-41-4	NOEC	8,2 mg/L	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Metakrylsyra 79-41-4	EC50	45 mg/L	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

#### Toxicitet för mikroorganismer:

Blandningens klassificering baseras på beräkningsmetod, som refererar till de klassificerade ämnena i blandningen.

Tabellen nedan visar data för de klassificerade ämnen som finns i blandningen.

Farliga ämnen CAS-nr.	Värdetyp	Värde	Exponeringstid	art	Metod
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	EC0	> 3.000 mg/L	16 h	Pseudomonas fluorescens	annan riktlinje:
Akrylsyra 79-10-7	EC20	900 mg/L	30 min	activated sludge, domestic	ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	EC10	1.140 mg/L	16 h		ospecificerad
Kumenväteperoxid 80-15-9	EC10	70 mg/L	30 min		ospecificerad
Maleinsyra 110-16-7	EC10	44,6 mg/L	18 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-

Metakrylsyra 79-41-4	EC10	100 mg/L	17 h	Pseudomonas putida	(Test) DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm- Test)
-------------------------	------	----------	------	--------------------	--

### 12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Tabellen nedan visar data för de klassificerade ämnen som finns i blandningen.

Farliga ämnen CAS-nr.	Resultat	Testtyp	Nedbrytbarhet	Exponering stid	Metod
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	Icke lätt nedbrytbart.	aerob	16,8 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Lätt nedbrytbarhet: Manometrisk Respirations Test)
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	lätt biologiskt nedbrytbar	aerob	92 - 100 %	14 d	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
Akrylsyra 79-10-7	naturligt biologiskt nedbrytbar	aerob	100 %	28 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn- Wellens/EMPA Test)
Akrylsyra 79-10-7	lätt biologiskt nedbrytbar	aerob	81 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	lätt biologiskt nedbrytbar	aerob	94,2 %	28 d	OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)
Kumenväteperoxid 80-15-9	Icke lätt nedbrytbart.	aerob	3 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Maleinsyra 110-16-7	lätt biologiskt nedbrytbar	aerob	97,08 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
1-acetyl-2-fenylhydrazin 114-83-0	Icke lätt nedbrytbart.	aerob	39 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat 109-16-0	lätt biologiskt nedbrytbar	aerob	85 %	28 d	OECD Guideline 301 B (Ready Biodegradability: CO2 Evolution Test)
Metakrylsyra 79-41-4	lätt biologiskt nedbrytbar	aerob	86 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Metakrylsyra 79-41-4	naturligt biologiskt nedbrytbar	aerob	100 %	14 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn- Wellens/EMPA Test)
2-Propenoic acid, 2-methyl-, 2-(2-hydroxyethoxy)ethyl ester 2351-43-1	lätt biologiskt nedbrytbar	aerob	92 - 100 %	14 d	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))

### 12.3. Bioackumuleringsförmåga

Tabellen nedan visar data för de klassificerade ämnen som finns i blandningen.

Farliga ämnen CAS-nr.	Biokoncentratio nsfaktor (BCF)	Exponeringsti d	Temperatur	art	Metod
Akrylsyra 79-10-7	3,16				QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
Kumenväteperoxid 80-15-9	9,1			Beräkning	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)



## 12.4. Rörligheten i jord

Tabellen nedan visar data för de klassificerade ämnen som finns i blandningen.

Farliga ämnen CAS-nr.	LogPow	Temperatur	Metod
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	5,25	20 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	0,42	25 °C	OECD Guideline 107 (Fördelningskoefficient (n-oktanol/ vatten): skakkolvmetoden)
Akrylsyra 79-10-7	0,46	25 °C	OECD Guideline 107 (Fördelningskoefficient (n-oktanol/ vatten): skakkolvmetoden)
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	0,97	20 °C	ospecificerad
Kumenväteperoxid 80-15-9	1,6	25 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Maleinsyra 110-16-7	-1,3	20 °C	OECD Guideline 107 (Fördelningskoefficient (n-oktanol/ vatten): skakkolvmetoden)
1-acetyl-2-fenylhydrazin 114-83-0	0,74		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat 109-16-0	2,3		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Metakrylsyra 79-41-4	0,93	22 °C	OECD Guideline 107 (Fördelningskoefficient (n-oktanol/ vatten): skakkolvmetoden)

## 12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Tabellen nedan visar data för de klassificerade ämnen som finns i blandningen.

Farliga ämnen CAS-nr.	PBT / vPvB
3,3,5 Trimethylcyclohexyl methacrylate 7779-31-9	Uppfyller inte kriterierna för persistenta, bioackumulerande och toxiska (PBT), mycket persistenta och mycket bioackumulerande(vPvB)
2-Hydroxietylmetakrylat 868-77-9	Uppfyller inte kriterierna för persistenta, bioackumulerande och toxiska (PBT), mycket persistenta och mycket bioackumulerande(vPvB)
Akrylsyra 79-10-7	Uppfyller inte kriterierna för persistenta, bioackumulerande och toxiska (PBT), mycket persistenta och mycket bioackumulerande(vPvB)
Hydroxietylmetakrylat 27813-02-1	Uppfyller inte kriterierna för persistenta, bioackumulerande och toxiska (PBT), mycket persistenta och mycket bioackumulerande(vPvB)
Kumenväteperoxid 80-15-9	Uppfyller inte kriterierna för persistenta, bioackumulerande och toxiska (PBT), mycket persistenta och mycket bioackumulerande(vPvB)
Maleinsyra 110-16-7	Uppfyller inte kriterierna för persistenta, bioackumulerande och toxiska (PBT), mycket persistenta och mycket bioackumulerande(vPvB)
1-acetyl-2-fenylhydrazin 114-83-0	Uppfyller inte kriterierna för persistenta, bioackumulerande och toxiska (PBT), mycket persistenta och mycket bioackumulerande(vPvB)
2,2'-etylendioxi dimetanol dimetakrylat 109-16-0	Uppfyller inte kriterierna för persistenta, bioackumulerande och toxiska (PBT), mycket persistenta och mycket bioackumulerande(vPvB)
Metakrylsyra 79-41-4	Uppfyller inte kriterierna för persistenta, bioackumulerande och toxiska (PBT), mycket persistenta och mycket bioackumulerande(vPvB)

## 12.6. Hormonstörande egenskaper

Ej tillämplbart.

## 12.7. Andra skadliga effekter

Inga data tillgängliga.

# AVSNITT 13: Avfallshantering

## 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallshantering av produkten:  
 Produkt deponeras enligt lokala och nationella lagar och förordningar.  
 Låt ej hamna i avloppssystemet/ytvatten/grundvatten.

Avfallshantering av ej rengjord förpackning:  
 Efter användning ska tuber, kartonger och flaskor som innehåller rester av produkt hanteras som kemiskt förorenat avfall och undanskaffas enligt lokala och nationella lagar och förordningar.

Avfallskod  
 08 04 09\* rester av bindemedel och tätningsmedel som innehåller organiska lösningsmedel och andra farliga ämnen  
 EAK-avfallskoderna är inte produkt- utan ursprungsrelaterade. Tillverkaren kan därför inte ange någon avfallskod för produkter som används inom olika branscher. De angivna koderna ska betraktas som en rekommendation för användaren.

## AVSNITT 14: Transportinformation

### 14.1. UN-nummer eller id-nummer

ADR	Inget riskgods
RID	Inget riskgods
ADN	Inget riskgods
IMDG	Inget riskgods
IATA	Inget riskgods

### 14.2. Officiell transportbenämning

ADR	Inget riskgods
RID	Inget riskgods
ADN	Inget riskgods
IMDG	Inget riskgods
IATA	Inget riskgods

### 14.3. Faroklass för transport

ADR	Inget riskgods
RID	Inget riskgods
ADN	Inget riskgods
IMDG	Inget riskgods
IATA	Inget riskgods

### 14.4. Förpackningsgrupp

ADR	Inget riskgods
RID	Inget riskgods
ADN	Inget riskgods
IMDG	Inget riskgods
IATA	Inget riskgods

### 14.5. Miljöfaror

ADR	Ej tillämbart.
RID	Ej tillämbart.
ADN	Ej tillämbart.
IMDG	Ej tillämbart.
IATA	Ej tillämbart.

### 14.6. Särskilda försiktighetsåtgärder

ADR	Ej tillämbart.
-----	----------------

RID	Ej tillämbart.
ADN	Ej tillämbart.
IMDG	Ej tillämbart.
IATA	Ej tillämbart.

**14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument**

Ej tillämbart.

**AVSNITT 15: Gällande föreskrifter****15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö**

Ozone Depleting Substance (ODS) (FÖRORDNING (EG) nr 2024/590):	Ej tillämbart
Prior Informed Consent (PIC) (FÖRORDNING (EU) nr 649/2012):	Ej tillämbart
Persistent Organic Pollutants (POPs) (FÖRORDNING (EU) 2019/1021) :	Ej tillämbart
VOC-innehåll (EU)	< 3 %

**Hänvisning till härdade plaster:**

Observera Arbetsmiljöverkets gällande föreskrifter om kemiska arbetsmiljörisker 37§ vid hantering av produkten.

**15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning**

En säkerhetsrapport har utförts.

## AVSNITT 16: Annan information

Produktens märkning anges under avsnitt 2. Fullständig ordalydelse av alla förkortningar som angetts med koder i säkerhetsdatabladet:

H226 Brandfarlig vätska och ånga.  
 H242 Brandfarligt vid uppvärmning.  
 H302 Skadligt vid förtäring.  
 H311 Giftigt vid hudkontakt.  
 H312 Skadligt vid hudkontakt.  
 H314 Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.  
 H315 Irriterar huden.  
 H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.  
 H318 Orsakar allvarliga ögonskador.  
 H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.  
 H330 Dödligt vid inandning.  
 H332 Skadligt vid inandning.  
 H335 Kan orsaka irritation i luftvägarna.  
 H351 Misstänks kunna orsaka cancer.  
 H373 Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.  
 H400 Mycket giftigt för vattenlevande organismer.  
 H410 Mycket giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.  
 H411 Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

ED:	Ämne identifierats ha hormonstörande egenskaper
EU OEL:	Ämne med ett unions gränsvärde för exponering på arbetsplatsen
EU EXPLD 1:	Ämne listat i bilaga I, Reg (EG) nr 2019/1148
EU EXPLD 2	Ämne listat i bilaga II, Reg (EG) nr 2019/1148
SVHC:	Ämne som är mycket oroande (REACH-kandidatlista)
PBT:	Ämne som uppfyller persistenta, bioackumulerande och toxiska kriterier
PBT/vPvB:	Ämne som uppfyller långlivade, bioackumulerande och giftig samt mycket långlivade och mycket bioackumulerande kriterier
vPvB:	Ämne som uppfyller mycket långlivade och mycket bioackumulerande kriterier

### Övrig information:

Detta säkerhetsdatablad har tillverkats för försäljning från Henkel till parter som köper från Henkel, baserat på förordning (EG) nr 1907/2006 och tillhandahåller information i enlighet med gällande bestämmelser i Europeiska unionen. I detta hänseende ges inget uttalande, garantier eller representation av något slag för att följa lagar eller andra författningar i någon annan jurisdiktion eller ett annat territorium än Europeiska unionen. Vid export till andra territorier än EU, vänligen kontakta respektive säkerhetsdatablad för berörda territorium för att säkerställa överensstämmelse eller kontakt med Henkels produktsäkerhets- och regleringsavdelning (SDSinfo.Adhesive@henkel.com) före exportera till andra territorier än Europeiska unionen

"Angivelserna stöder sig på vår nuvarande kännedom och syftar på produkten i levererat tillstånd. De ska beskriva våra produkter med avseende på säkerhetskrav och har därför ej för avsikt att beskriva några produktspecifika egenskaper."

Kära kund,

Henkel är fast besluten att skapa en hållbar framtid genom att främja möjligheter längs hela värdekedjan. Om du vill bidra genom att byta från papper till den elektroniska versionen av SDS, vänligen kontakta er lokala kundtjänstrepresentant. Vi rekommenderar att du använder en icke-personlig e-postadress (t.ex. SDS@your\_company.com).

**Relevanta ändringar i detta säkerhetsdatablad är markerade med vertikala linjer i vänstra marginalen. Motsvarande text visas i annan färg på skuggat område.**