



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

Sidan 1 / 19

LOCTITE EA 9497 DC50ML SE/FI

SDB-nr : 268359  
V004.0

Reviderat den: 09.09.2022

Utskriftsdatum: 29.03.2023

Ersätter version från: 01.03.2022

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

#### 1.1 Produktbeteckning

LOCTITE EA 9497 DC50ML SE/FI

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

Avsedd användning:  
Epoxidharts

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

Henkel Norden AB  
Adhesives SE  
Gustavslundsvägen 151 A  
167 51 Bromma

Sverige

Tel.: +46 (0) 10 480 7700

ua-productsafety.norden@henkel.com

För uppdateringar av säkerhetsdatablad besök vår webbplats <https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> 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.	
Ögonirritation	Kategori 2
H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.	
Sensibiliserande på huden	Kategori 1
H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.	
Långvariga faror för vattenmiljön	Kategori 2
H411 Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.	

#### 2.2 Märkningsuppgifter

##### Märkningsuppgifter (CLP):

**Faropiktogram:****Innehåller**

Bisfenol-F epiklorhydrinharts,  $M \leq 700$   
Bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl)propan  
1,4-Butandioldiglycidyleter

**Signalord:**

Varning

**Faroangivelse:**

H315 Irriterar huden.  
H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.  
H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.  
H411 Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

**Skyddsangivelse:  
Förebyggande**

P273 Undvik utsläpp till miljön.  
P280 Använd skyddshandskar.

**Skyddsangivelse:  
Åtgärder**

P333+P313 Vid hudirritation eller utslag: Sök läkarhjälp.  
P302+P352 VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten.  
P337+P313 Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.

**2.3. Andra faror**

Inga vid avsedd användning.

Uppfyller inte kriterierna för persistenta, bioackumulerande och toxiska (PBT), mycket persistenta och mycket bioackumulerande (vPvB)

Följande ämnen finns i en koncentration  $\geq 0,1\%$  och uppfyller kriterierna för PBT/vPvB, eller är identifierade som hormonstörande (ED):

Denna blandning innehåller inga ämnen i koncentration  $\geq$  koncentrationsgränsen som bedöms vara 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
Bisfenol-F epiklorhydrinharts, M<=700 9003-36-5 01-2119454392-40	20- 40 %	Skin Irrit. 2, hudrelaterad, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411		
Bis(4-(2,3- epoxipropoxy)fenyl)propan 1675-54-3 216-823-5 01-2119456619-26	5- < 10 %	Eye Irrit. 2, H319 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Eye Irrit. 2; H319; C >= 5 % Skin Irrit. 2; H315; C >= 5 %	
1,4-Butandiol diglycidyleter 2425-79-8 219-371-7 01-2119494060-45	1- < 5 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, hudrelaterad, H312 Acute Tox. 4, Inandning, H332 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412	inhalation:ATE = 11,01 mg/L;ånga	
Titandioxid 13463-67-7 236-675-5 01-2119489379-17	0,1- < 1 %	Carc. 2, Inandning, H351		

För fullständig ordalydelse av H-angivelser och andra förkortningar, se rubrik 16 "Annan information".  
Ämnen utan klassificering kan ha arbetsplatsrelaterade hygieniska gränsvärden inom gemenskapen.

## 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.

Hud: Utslag, Urtikaria (nässelutslag).

ÖGON: Irritation, konjunktivit (ögoninflammation).

### 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.

**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**

Behållaren ska förvaras på en sval plats med god ventilation.

Se Technical Data Sheet

**7.3 Specifik slutanvändning**

Epoxidharts

**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
Aluminium oxide - non fibrous form 1344-28-1 [ALUMINIUM, METALL OCH OXID (SOM AL), RESPIRABELT DAMM]		2	Nivågränsvärde		SWO
Aluminium oxide - non fibrous form 1344-28-1 [ALUMINIUM, METALL OCH OXID (SOM AL), TOTALDAMM]		5	Nivågränsvärde		SWO
Titandioxid 13463-67-7 [TITANDIOXID, TOTALDAMM]		5	Nivågränsvärde		SWO

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

Namn i förteckningen	Environmental Compartment	Exponeringstid	Värde				Anmärkningar
			mg/l	ppm	mg/kg	övrigt	
reaktionsprodukt av bisfenol F och epiklorhydrin med medelmolekylvikt ≤ 700 9003-36-5	Sötvatten		0,003 mg/L				
reaktionsprodukt av bisfenol F och epiklorhydrin med medelmolekylvikt ≤ 700 9003-36-5	Havsvatten		0,0003 mg/L				
reaktionsprodukt av bisfenol F och epiklorhydrin med medelmolekylvikt ≤ 700 9003-36-5	Avloppsreningsverk		10 mg/L				
reaktionsprodukt av bisfenol F och epiklorhydrin med medelmolekylvikt ≤ 700 9003-36-5	Sediment (sötvatten)				0,294 mg/kg		
reaktionsprodukt av bisfenol F och epiklorhydrin med medelmolekylvikt ≤ 700 9003-36-5	Sediment (havsvatten)				0,0294 mg/kg		
reaktionsprodukt av bisfenol F och epiklorhydrin med medelmolekylvikt ≤ 700 9003-36-5	Jord				0,237 mg/kg		
reaktionsprodukt av bisfenol F och epiklorhydrin med medelmolekylvikt ≤ 700 9003-36-5	vatten (tillfälliga utsläpp)		0,0254 mg/L				
reaktionsprodukt av bisfenol F och epiklorhydrin med medelmolekylvikt ≤ 700 9003-36-5	Luft						ingen fara identifierad
reaktionsprodukt av bisfenol F och epiklorhydrin med medelmolekylvikt ≤ 700 9003-36-5	Rovdjur						ingen fara identifierad
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl]propan 1675-54-3	Sötvatten		0,006 mg/L				
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl]propan 1675-54-3	Sötvattenlevande - sporadisk		0,018 mg/L				
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl]propan 1675-54-3	Havsvatten		0,001 mg/L				
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl]propan 1675-54-3	Havsvatten - intermittent		0,002 mg/L				
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl]propan 1675-54-3	Avloppsreningsverk		10 mg/L				
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl]propan 1675-54-3	Sediment (sötvatten)				0,341 mg/kg		
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl]propan 1675-54-3	Sediment (havsvatten)				0,034 mg/kg		
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl]propan 1675-54-3	Luft						ingen fara identifierad
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl]propan 1675-54-3	Jord				0,065 mg/kg		
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl]propan 1675-54-3	oral				11 mg/kg		
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butan 2425-79-8	Sötvatten		0,024 mg/L				
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butan 2425-79-8	oral				0,028 mg/kg		
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butan 2425-79-8	Sediment (sötvatten)				0,084 mg/kg		
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butan 2425-79-8	Jord				0,003 mg/kg		
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butan 2425-79-8	Havsvatten		0,002 mg/L				
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butan 2425-79-8	Avloppsreningsverk		100 mg/L				
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butan 2425-79-8	Sediment (havsvatten)				0,008 mg/kg		
Titandioxid 13463-67-7	Rovdjur						ingen fara identifierad

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

Namn i förteckningen	Application Area	Exponeringsväg	Health Effect	Exposure Time	Värde	Anmärkningar
reaktionsprodukt av bisfenol F och epiklorhydrin med medelmolekylvikt $\leq$ 700 9003-36-5	Arbetare	Inandning	långvarig exponering - systemiska effekter		29,39 mg/m <sup>3</sup>	ingen fara identifierad
reaktionsprodukt av bisfenol F och epiklorhydrin med medelmolekylvikt $\leq$ 700 9003-36-5	Arbetare	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		104,15 mg/kg	ingen fara identifierad
reaktionsprodukt av bisfenol F och epiklorhydrin med medelmolekylvikt $\leq$ 700 9003-36-5	Arbetare	dermal	akut/ korttidsexponering - lokala effekter		0,0083 mg/cm <sup>2</sup>	ingen fara identifierad
reaktionsprodukt av bisfenol F och epiklorhydrin med medelmolekylvikt $\leq$ 700 9003-36-5	allmänna befolkningen	Inandning	långvarig exponering - systemiska effekter		8,7 mg/m <sup>3</sup>	ingen fara identifierad
reaktionsprodukt av bisfenol F och epiklorhydrin med medelmolekylvikt $\leq$ 700 9003-36-5	allmänna befolkningen	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		62,5 mg/kg	ingen fara identifierad
reaktionsprodukt av bisfenol F och epiklorhydrin med medelmolekylvikt $\leq$ 700 9003-36-5	allmänna befolkningen	oral	långvarig exponering - systemiska effekter		6,25 mg/kg	ingen fara identifierad
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl]propan 1675-54-3	Arbetare	inhalation	långvarig exponering - systemiska effekter		4,93 mg/m <sup>3</sup>	ingen fara identifierad
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl]propan 1675-54-3	Arbetare	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		0,75 mg/kg	ingen fara identifierad
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl]propan 1675-54-3	allmänna befolkningen	inhalation	långvarig exponering - systemiska effekter		0,87 mg/m <sup>3</sup>	ingen fara identifierad
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl]propan 1675-54-3	allmänna befolkningen	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		0,0893 mg/kg	ingen fara identifierad
bis-[4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl]propan 1675-54-3	allmänna befolkningen	oral	långvarig exponering - systemiska effekter		0,5 mg/kg	ingen fara identifierad
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butan 2425-79-8	Arbetare	inhalation	långvarig exponering - systemiska effekter		4,7 mg/m <sup>3</sup>	
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butan 2425-79-8	Arbetare	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		6,66 mg/kg	
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butan 2425-79-8	allmänna befolkningen	inhalation	långvarig exponering - systemiska effekter		1,16 mg/m <sup>3</sup>	
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butan 2425-79-8	allmänna befolkningen	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		3,33 mg/kg	
1,4-bis(2,3-epoxipropoxi)butan 2425-79-8	allmänna befolkningen	oral	långvarig exponering - systemiska effekter		0,33 mg/kg	
Titandioxid 13463-67-7	Arbetare	inhalation	långvarig exponering - lokala effekter		0,17 mg/m <sup>3</sup>	ingen fara identifierad
Titandioxid 13463-67-7	allmänna befolkningen	inhalation	långvarig exponering - lokala effekter		0,028 mg/m <sup>3</sup>	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;  $\geq 0,4$  mm tjocklek). Lämpliga material även vid längre, direkt kontakt (Rekommendation: Skyddsklass 6, motsvarar > 480 minuters permeationstid enligt EN 374): Nitrilgummi (NBR;  $\geq 0,4$  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**

Tillstånd	Flytande
Leveransform	Vätska
Färg	vit
Lukt	Karakteristisk
Smältpunkt	Ej tillämbart, Produkten är en vätska
Stelningstemperatur	< 5 °C (< 41 °F)
Initial kokpunkt	> 250 °C (> 482 °F)ingen metoden
Brandfarlighet	Produkten är inte brännbar
Explosionsgräns	Inte tillämbart, Produkten är inte brännbar
Flampunkt	93,0 °C (199,4 °F)
Självantändningstemperatur	> 400 °C (> 752 °F)
Sönderfallstemperatur	Ej tillämbart, Ämnet/blandningen är inte självreaktiv, ingen organisk peroxid och sönderdelas inte under förutsedda användningsförhållanden
pH-värde	Inte tillämbart, Produkten är olöslig (i vatten).
Viskositet (kinematisk) (40 °C (104 °F); )	> 20,5 mm <sup>2</sup> /s
Löslighet, kvalitativ (20 °C (68 °F); lösningsm: Vatten)	Olöslig
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	Ej tillämbart
Ångtryck (21 °C (69,8 °F))	Blandning < 700 mbar;ingen metoden
Densitet	2,06 - 2,12 g/cm <sup>3</sup> Ingen



(20 °C (68 °F))	
Relativ ångdensitet:	> 1
(20 °C)	
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.

Reagerar med starka syror.

#### 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

### AVSNITT 11: Toxikologisk information

#### 1.1 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
Bisfenol-F epiklorhydrinharts, M<=700 9003-36-5	LD50	> 5.000 mg/kg	Rått	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Bis(4-(2,3- epoxipropoxy)fenyl)propa n 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	Rått	OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity)
1,4- Butandiol diglycidyleter 2425-79-8	LD50	1.118 mg/kg	Rått	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Titandioxid 13463-67-7	LD50	> 5.000 mg/kg	Rått	OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

**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
Bisfenol-F epiklorhydrinharts, M<=700 9003-36-5	LD50	> 2.000 mg/kg	Råtta	equivalent or similar to OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Bis(4-(2,3- epoxipropoxi)fenyl)propa n 1675-54-3	LD50	> 2.000 mg/kg	Råtta	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
1,4- Butandiol diglycidyleter 2425-79-8	LD50	1.130 mg/kg	Kanin	ospecificerad
Titandioxid 13463-67-7	LD50	> 10.000 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
1,4- Butandiol diglycidyleter 2425-79-8	Acute toxicity estimate (ATE)	11,01 mg/L	ånga	4 h		Expertbedömning
Titandioxid 13463-67-7	LC50	> 6,82 mg/L	Damm	4 h	Råtta	ospecificerad

**Frätande/irriterande på huden:**

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

Farliga ämnen CAS-nr.	Resultat	Exponeringstid	art	Metod
Bisfenol-F epiklorhydrinharts, M<=700 9003-36-5	Irriterande.	4 h	Kanin	equivalent or similar to OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Bis(4-(2,3- epoxipropoxi)fenyl)propa n 1675-54-3	måttlig irritation	24 h	Kanin	Draize test
Titandioxid 13463-67-7	inte irriterande	4 h	Kanin	OECD Guideline 404 (Akut dermal irritation/korrosion)

**Allvarlig ögonskada/ögonirritation:**

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

Farliga ämnen CAS-nr.	Resultat	Exponeringstid	art	Metod
Bisfenol-F epiklorhydrinharts, M<=700 9003-36-5	inte irriterande		Kanin	equivalent or similar to OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Bis(4-(2,3- epoxipropoxi)fenyl)propa n 1675-54-3	Lätt irriterande		Kanin	Draize test
1,4- Butandiol diglycidyleter 2425-79-8	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Kanin	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Titandioxid 13463-67-7	inte irriterande		Kanin	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Luftvägs-/hudsensibilisering:**

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

Farliga ämnen CAS-nr.	Resultat	Testtyp	art	Metod
Bisfenol-F epiklorhydrinharts, M<=700 9003-36-5	sensibiliserende	Mus Lokal Lymfknut Test (LLNA)	Mus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Bis(4-(2,3- epoxipropoxi)fenyl)propa n 1675-54-3	sensibiliserende	Mus Lokal Lymfknut Test (LLNA)	Mus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
1,4- Butandiol diglycidyleter 2425-79-8	sensibiliserende	Marsvin maximeringstest	Marsvin	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Titandioxid 13463-67-7	icke sensibiliserende	Mus Lokal Lymfknut Test (LLNA)	Mus	equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Titandioxid 13463-67-7	icke sensibiliserende	Buehlers test	Marsvin	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
Bisfenol-F epiklorhydrinharts, M<=700 9003-36-5	Positiv	Bateriell test av återmutation (Ames test)	vid och utan		OECD Guideline 471 (Bakteriell omvänd mutationstest)
Bis(4-(2,3- epoxipropoxi)fenyl)propa n 1675-54-3	Negativ	Bateriell test av återmutation (Ames test)	vid och utan		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
Bis(4-(2,3- epoxipropoxi)fenyl)propa n 1675-54-3	negative with metabolic activation	genmutationstest i däggdjursceller	vid och utan		ospecificerad
1,4- Butandioldiglycidyleter 2425-79-8	Positiv	Bateriell test av återmutation (Ames test)	vid och utan		OECD Guideline 471 (Bakteriell omvänd mutationstest)
1,4- Butandioldiglycidyleter 2425-79-8	Positiv	in vitro kromosomavvikelse stest i däggdjur	vid och utan		OECD Guideline 473 ( In vitro av kromosomavvikelser hos däggdjur)
1,4- Butandioldiglycidyleter 2425-79-8	Positiv	genmutationstest i däggdjursceller	vid och utan		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Titandioxid 13463-67-7	Negativ	Bateriell test av återmutation (Ames test)	vid och utan		OECD Guideline 471 (Bakteriell omvänd mutationstest)
Titandioxid 13463-67-7	Negativ	in vitro kromosomavvikelse stest i däggdjur	vid och utan		OECD Guideline 473 ( In vitro av kromosomavvikelser hos däggdjur)
Titandioxid 13463-67-7	Negativ	genmutationstest i däggdjursceller	vid och utan		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
Titandioxid 13463-67-7	Negativ	in vitro mikronuklestest i däggdjursceller	without		equivalent or similar to OECD Guideline 487 (In vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)
Bisfenol-F epiklorhydrinharts, M<=700 9003-36-5	Negativ	oral: sondmatning		Mus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Bisfenol-F epiklorhydrinharts, M<=700 9003-36-5	Negativ	oral: sondmatning		Råtta	OECD Guideline 486 (Unscheduled DNA Synthesis (UDS) Test with Mammalian Liver Cells in vivo)
Bis(4-(2,3- epoxipropoxi)fenyl)propa n 1675-54-3	Negativ	oral: sondmatning		Mus	ospecificerad
Bis(4-(2,3- epoxipropoxi)fenyl)propa n 1675-54-3	Negativ	oral: sondmatning		Råtta	OECD Guideline 488 (In Vivo Transgenic Cell Gene Mutation Assays)
Bis(4-(2,3- epoxipropoxi)fenyl)propa n 1675-54-3	Negativ	oral: sondmatning		Mus	ospecificerad
Bis(4-(2,3- epoxipropoxi)fenyl)propa n 1675-54-3	Negativ	oral: sondmatning		Mus	ospecificerad
1,4- Butandioldiglycidyleter 2425-79-8	Negativ	oral: sondmatning		Mus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Titandioxid 13463-67-7	Negativ	oral: sondmatning		Råtta	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

**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
Bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl)propa n 1675-54-3	inte cancerframkallan de	oral: sondmatning	24 m daily	Råtta	Hane/Hona	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl)propa n 1675-54-3	inte cancerframkallan de	dermal	2 y 3 times/w	Mus	Hane	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Titandioxid 13463-67-7	inte cancerframkallan de	oral: foder	103 w daily	Råtta	Hane/Hona	ospecificerad

**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
Bisfenol-F epiklorhydrinharts, M<=700 9003-36-5	NOAEL P > 750 mg/kg NOAEL F1 750 mg/kg NOAEL F2 750 mg/kg	två- generation studie	oral: sondmatning	Råtta	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)
Bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl)propa n 1675-54-3	NOAEL P >= 50 mg/kg NOAEL F1 >= 750 mg/kg NOAEL F2 >= 750 mg/kg	Two generation study	oral: sondmatning	Råtta	OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)
Titandioxid 13463-67-7	NOAEL P >= 1.000 mg/kg NOAEL F1 >= 1.000 mg/kg	en- generation studie	oral: foder	Råtta	OECD Guideline 443 (Extended One-Generation Reproductive Toxicity Study)

**Specifik organtoxicitet – enstaka exponering:**

Inga data tillgängliga.

**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 / Exponeringsfrekvens	art	Metod
Bisfenol-F epiklorhydrinharts, M<=700 9003-36-5	NOAEL 250 mg/kg	oral: sondmatning	13 w daily	Råtta	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Bis(4-(2,3- epoxipropoxy)fenyl)propa n 1675-54-3	NOAEL 50 mg/kg	oral: sondmatning	14 w daily	Råtta	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Bis(4-(2,3- epoxipropoxy)fenyl)propa n 1675-54-3	NOAEL 100 mg/kg	dermal	13 w 3 times/w	Mus	OECD Guideline 411 (Subchronic Dermal Toxicity: 90-Day Study)
1,4- Butandiol diglycidyleter 2425-79-8	NOAEL 200 mg/kg	oral: sondmatning	28 d daily	Råtta	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
Titandioxid 13463-67-7	NOAEL > 1.000 mg/kg	oral: sondmatning	92 d daily	Råtta	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

**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.

Farliga ämnen CAS-nr.	Värdetyp	Värde	Exponeringstid	art	Metod
Bisfenol-F epiklorhydrinharts, M<=700 9003-36-5	LC50	5,7 mg/L	96 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Bis(4-(2,3- epoxipropoxi)fenyl)propan 1675-54-3	LC50	3,1 mg/L	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
1,4-Butandiol diglycidyleter 2425-79-8	LC50	24 mg/L	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Titandioxid 13463-67-7	LC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

#### Toxicitet (Daphnia):

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

Farliga ämnen CAS-nr.	Värdetyp	Värde	Exponeringstid	art	Metod
Bisfenol-F epiklorhydrinharts, M<=700 9003-36-5	EC50	2,55 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Akut Immobiliserings Test)
Bis(4-(2,3- epoxipropoxi)fenyl)propan 1675-54-3	EC50	1,3 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Akut Immobiliserings Test)
1,4-Butandiol diglycidyleter 2425-79-8	EC50	75 mg/L	24 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Akut Immobiliserings Test)
Titandioxid 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Akut Immobiliserings Test)

#### Kronisk toxicitet för vattenlevande ryggradslösa djur

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

Farliga ämnen CAS-nr.	Värdetyp	Värde	Exponeringstid	art	Metod
Bisfenol-F epiklorhydrinharts, M<=700 9003-36-5	NOEC	0,3 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Bis(4-(2,3- epoxipropoxi)fenyl)propan 1675-54-3	NOEC	0,3 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Titandioxid 13463-67-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	21 d	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)

#### Toxicitet (Alger):

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

Farliga ämnen CAS-nr.	Värdetyp	Värde	Exponeringstid	art	Metod
Bisfenol-F epiklorhydrinharts, M<=700 9003-36-5	EC50	1,8 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl)propan 1675-54-3	EC50	> 11 mg/L	72 h	Scenedesmus capricornutum	annan riktlinje:
Bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl)propan 1675-54-3	NOEC	4,2 mg/L	72 h	Scenedesmus capricornutum	annan riktlinje:
1,4-Butandiol diglycidyleter 2425-79-8	EC50	> 160 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
1,4-Butandiol diglycidyleter 2425-79-8	EC10	97 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Titandioxid 13463-67-7	EC50	Toxicity > Water solubility	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Titandioxid 13463-67-7	NOEC	Toxicity > Water solubility	72 h	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.

Farliga ämnen CAS-nr.	Värdetyp	Värde	Exponeringstid	art	Metod
Bisfenol-F epiklorhydrinharts, M<=700 9003-36-5	IC50	> 100 mg/L	3 h	activated sludge, industrial	annan riktlinje:
Bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl)propan 1675-54-3	EC50	> 100 mg/L	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
1,4-Butandiol diglycidyleter 2425-79-8	IC50	> 100 mg/L	3 h	activated sludge	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Titandioxid 13463-67-7	EC0	Toxicity > Water solubility	24 h	Pseudomonas fluorescens	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)

### 12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Farliga ämnen CAS-nr.	Resultat	Testtyp	Nedbrytbarhet	Exponeringstid	Metod
Bisfenol-F epiklorhydrinharts, M<=700 9003-36-5	Icke lätt nedbrytbart.	aerob	0 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl)propan 1675-54-3	not inherently biodegradable	ospecificerad	12 %	28 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
Bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl)propan 1675-54-3	Icke lätt nedbrytbart.	aerob	5 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Lätt nedbrytbarhet: Manometrisk Respiration Test)
1,4-Butandiol diglycidyleter 2425-79-8	Icke lätt nedbrytbart.	aerob	38 %	28 d	OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)

### 12.3. Bioackumuleringsförmåga

Inga data tillgängliga.

### 12.4. Rörligheten i jord



Farliga ämnen CAS-nr.	LogPow	Temperatur	Metod
Bisfenol-F epiklorhydrinharts, M<=700 9003-36-5	2,7 - 3,6		OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
Bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl)propan 1675-54-3	> 2,64 - 3,78	25 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
1,4-Butandiol diglycidyleter 2425-79-8	-0,269	25 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)

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

Farliga ämnen CAS-nr.	PBT / vPvB
Bisfenol-F epiklorhydrinharts, M<=700 9003-36-5	Uppfyller inte kriterierna för persistenta, bioackumulerande och toxiska (PBT), mycket persistenta och mycket bioackumulerande(vPvB)
Bis(4-(2,3-epoxipropoxi)fenyl)propan 1675-54-3	Uppfyller inte kriterierna för persistenta, bioackumulerande och toxiska (PBT), mycket persistenta och mycket bioackumulerande(vPvB)
1,4-Butandiol diglycidyleter 2425-79-8	Uppfyller inte kriterierna för persistenta, bioackumulerande och toxiska (PBT), mycket persistenta och mycket bioackumulerande(vPvB)
Titandioxid 13463-67-7	According to Annex XIII of regulation (EC) 1907/2006 a PBT and vPvB assessment shall not be conducted for inorganic substances.

### 12.6. Hormonstörande egenskaper

Ej tillämbart.

### 12.7. Andra skadliga effekter

Inga data tillgängliga.

## AVSNITT 13: Avfallshantering

### 13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallshantering av produkten:

Låt ej hamna i avloppssystemet/ytvatten/grundvatten.

Produkt deponeras enligt lokala och nationella lagar och förordningar.

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	3082
RID	3082
ADN	3082
IMDG	3082
IATA	3082

### 14.2. Officiell transportbenämning

ADR	MILJÖFARLIGT ÄMNE, FLYTANDE, N.O.S. (Bisfenol-F epiklorhydrinharts,Bisfenol-A epiklorhydrinharts)
RID	MILJÖFARLIGT ÄMNE, FLYTANDE, N.O.S. (Bisfenol-F epiklorhydrinharts,Bisfenol-A epiklorhydrinharts)
ADN	MILJÖFARLIGT ÄMNE, FLYTANDE, N.O.S. (Bisfenol-F epiklorhydrinharts,Bisfenol-A epiklorhydrinharts)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bisphenol-F Epichlorhydrin resin,Bisphenol-A Epichlorhydrin resin)
IATA	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Bisphenol-F Epichlorhydrin resin,Bisphenol-A Epichlorhydrin resin)

### 14.3. Faroklass för transport

ADR	9
RID	9
ADN	9
IMDG	9
IATA	9

### 14.4. Förpackningsgrupp

ADR	III
RID	III
ADN	III
IMDG	III
IATA	III

### 14.5. Miljöfaror

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

### 14.6. Särskilda försiktighetsåtgärder

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

Transportindelningarna i detta avsnitt gäller generellt för förpackad och lös vara. För transportfat med en nettovolym på högst 5 liter flytande ämnen eller en nettomassa på högst 5 kg fasta ämnen per enkel- eller innerförpackning kan undantagen SB 375 (ADR), A197 (IATA), 2.10.2.7 (IMDG) användas, varigenom transportindelningen för förpackad vara kan avvika.

### 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 1005/2009):	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)	< 3,00 %

### Hänvisning till härdade plaster:

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

### 15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

En säkerhetsrapport har inte utförts.

## AVSNITT 16: Annan information

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

- H302 Skadligt vid förtäring.
- H312 Skadligt vid hudkontakt.
- H315 Irriterar huden.
- H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.
- H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.
- H332 Skadligt vid inandning.
- H351 Misstänks kunna orsaka cancer.
- H411 Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.
- H412 Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.

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 (ua-productsafety.de@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.**