



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

Sidan 1 / 27

LOCTITE EA 3471 Part B

SDB-nr : 173478

V003.0

Reviderat den: 21.05.2025

Utskriftsdatum: 02.06.2025

Ersätter version från: 21.05.2025

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

1.1 Produktbeteckning

LOCTITE EA 3471 Part B

UFI: 32UE-5WF6-M208-ER47

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

Avsedd användning:

Epoxihärdare

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 eller 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):

Frätande på huden

Underkategori 1B

H314 Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.

Allvarlig ögonskada

Kategori 1

H318 Orsakar allvarliga ögonskador.

Sensibiliserande på huden

Kategori 1

H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.

Långvariga faror för vattenmiljön

Kategori 3

H412 Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.

2.2 Märkningsuppgifter

Märkningsuppgifter (CLP):

Faropiktogram:**Innehåller**

isoforondiamin

C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer

Formaldehyd, polymer med bensenamin, hydrerade
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin4,4-Metylenbis(cyklohexanamin)
3,6-diazaoktanetylendiamin

bensylalkohol

Signalord:

Fara

Faroangivelse:H314 Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.
H412 Skadliga långtidseffekter för vattenlevande organismer.**Skyddsangivelse:
Förebyggande**P273 Undvik utsläpp till miljön.
P280 Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.**Skyddsangivelse:
Åtgärder**P303+P361+P353 VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten [eller duscha].
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.
P310 Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.**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
isoforondiamin 2855-13-2 220-666-8 01-2119514687-32	5- < 10 %	Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318 Skin Corr. 1B, H314 Acute Tox. 4, Oral, H302	Skin Sens. 1A; H317; C >= 0,001 % ===== oral:ATE = 1.030 mg/kg inhalation:ATE = 5,011 mg/L;damm och dimma	
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	3- < 5 %	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411		
bensylalkohol 100-51-6 202-859-9 01-2119492630-38	2,5- < 5 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	oral:ATE = 1.200 mg/kg	
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2 239-556-6 01-2119976310-41	1- < 2,5 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, Hudrelaterad, H312 Acute Tox. 4, Inandning, H332 Eye Dam. 1, H318 Skin Corr. 1A, H314 STOT SE 3, H335	inhalation:ATE = 1,225 mg/L;damm och dimma	
Formaldehyd, polymer med benzenamin, hydrerade 135108-88-2 01-2119983522-33	1- < 2,5 %	Acute Tox. 3, Oral, H301 Skin Corr. 1C, H314 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 3, H412 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317	dermal:ATE = > 2.000 mg/kg	
Salicylsyra 69-72-7 200-712-3 01-2119486984-17	1- < 2,5 %	Repr. 2, H361d Acute Tox. 4, Oral, H302 Eye Dam. 1, H318		
N-(3- (Trimetoxisilyl)propyl)etendiami n 1760-24-3 217-164-6 01-2119970215-39	0,1- < 1 %	Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 4, Inandning, H332 STOT RE 2, Inandning, H373	inhalation:ATE = 1,49 mg/L;damm och dimma	
4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3 217-168-8 01-2119541673-38 01-2119979542-27	0,1- < 1 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 STOT RE 2, Oral, H373 Eye Dam. 1, H318		
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3 203-950-6 01-2119487919-13	0,01- < 0,25 %	Acute Tox. 4, Oral, H302 Acute Tox. 4, Hudrelaterad, H312 Skin Sens. 1, H317 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Chronic 3, H412		

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: Utslag, Urtikaria (nässelutslag).

Frätande.

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 (CO₂) och kväveoxider (NO_x) 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.

Undvik dammutveckling.

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.

Ta upp så mycket material som möjligt.

Sopa upp spillt material. Undvik att åstadkomma damm.

Förvaras i en delvis fylld, sluten behållare fram till deponeringen.

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:

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

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Ska förvaras i slutna originalbehållare.
Behållaren ska förvaras på en sval plats med god ventilation.
Se Technical Data Sheet.

7.3 Specifik slutanvändning

Epoxihärdare

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd**8.1 Kontrollparametrar****Gränsvärden för exponering**

Gäller för
Sverige

Ingående ämnen [Reglerat ämne]	ppm	mg/m ³	Typvärde	Kortvarig exponeringskategori / Anmärkning	Rättslig grund
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3 [TRIETYLENTETRAMIN Trietylentetramin]	1	6	Nivågränsvärde		SWO
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3 [Trietylentetramin]	2	12	Korttidsvärde	15 minuter Ungefärliga värden	SWO

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Namn i förteckningen	Environmental Compartment	Exponerin gstid	Värde				Anmärkningar
			mg/l	ppm	mg/kg	övrigt	
3-aminometyl-3,5,5-trimetylcyklohexylamin 2855-13-2	Sötvatten		0,06 mg/L				
3-aminometyl-3,5,5-trimetylcyklohexylamin 2855-13-2	Havsvatten		0,006 mg/L				
3-aminometyl-3,5,5-trimetylcyklohexylamin 2855-13-2	vatten (tillfälliga utsläpp)		0,23 mg/L				
3-aminometyl-3,5,5-trimetylcyklohexylamin 2855-13-2	Sediment (sötvatten)				5,784 mg/kg		
3-aminometyl-3,5,5-trimetylcyklohexylamin 2855-13-2	Sediment (havsvatten)				0,578 mg/kg		
3-aminometyl-3,5,5-trimetylcyklohexylamin 2855-13-2	Jord				1,121 mg/kg		
3-aminometyl-3,5,5-trimetylcyklohexylamin 2855-13-2	Avloppsrenings verk		3,18 mg/L				
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	Sötvatten		0,00434 mg/L				
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	Havsvatten		0,00043 mg/L				
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	vatten (tillfälliga utsläpp)		0,0434 mg/L				
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	Avloppsrenings verk		3,84 mg/L				
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	Sediment (sötvatten)				434,02 mg/kg		
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	Sediment (havsvatten)				43,4 mg/kg		
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	Jord				86,78 mg/kg		
bensylalkohol 100-51-6	Jord				0,456 mg/kg		
bensylalkohol 100-51-6	Avloppsrenings verk		39 mg/L				
bensylalkohol 100-51-6	Sediment (sötvatten)				5,27 mg/kg		
bensylalkohol 100-51-6	Sediment (havsvatten)				0,527 mg/kg		
bensylalkohol 100-51-6	Havsvatten		0,1 mg/L				
bensylalkohol 100-51-6	vatten (tillfälliga utsläpp)		2,3 mg/L				
bensylalkohol 100-51-6	Sötvatten		1 mg/L				
bensylalkohol 100-51-6	Rovdjur						ingen fara identifierad
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	Sötvatten		0,42 mg/L				
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	Havsvatten		0,042 mg/L				
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	Avloppsrenings verk		1250 mg/L				
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	Sediment (sötvatten)				7,58 mg/kg		
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	Sediment (havsvatten)				0,758 mg/kg		
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	Jord				1,27 mg/kg		
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	vatten (tillfälliga utsläpp)		0,42 mg/L				

Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	Sötvatten		0,015 mg/L				
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	Havsvatten		0,002 mg/L				
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	vatten (tillfälliga utsläpp)		0,15 mg/L				
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	Avloppsrenings verk		1,9 mg/L				
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	Sediment (sötvatten)				15 mg/kg		
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	Sediment (havsvatten)				1,5 mg/kg		
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	Jord				1,8 mg/kg		
salicylsyra 69-72-7	Sötvatten		0,2 mg/L				
salicylsyra 69-72-7	Havsvatten		0,02 mg/L				
salicylsyra 69-72-7	vatten (tillfälliga utsläpp)		1 mg/L				
salicylsyra 69-72-7	Avloppsrenings verk		162 mg/L				
salicylsyra 69-72-7	Sediment (sötvatten)				1,42 mg/kg		
salicylsyra 69-72-7	Sediment (havsvatten)				0,142 mg/kg		
salicylsyra 69-72-7	Jord				0,166 mg/kg		
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	Sötvatten		0,05 mg/L				
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	Havsvatten		0,005 mg/L				
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	Sötvattenlevande - sporadisk		0,072 mg/L				
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	Sediment (sötvatten)				0,181 mg/kg		
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	Sediment (havsvatten)				0,018 mg/kg		
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	Jord				0,007 mg/kg		
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	Avloppsrenings verk		20 mg/L				
4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3	vatten (tillfälliga utsläpp)		0,08 mg/L				
4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3	Sediment (sötvatten)				136,6 mg/kg		
4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3	Havsvatten		0,008 mg/L				
4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3	Sediment (havsvatten)				13,7 mg/kg		
4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3	Avloppsrenings verk		3,2 mg/L				
4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3	Jord				27,3 mg/kg		
4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3	Sötvatten		0,08 mg/L				
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	Sötvatten		0,027 mg/L				
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	Havsvatten		0,003 mg/L				
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	Avloppsrenings verk		0,13 mg/L				
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	Sediment (sötvatten)				8,572 mg/kg		
3,6-diazaoktanetylendiamin	Sediment				0,857		

112-24-3	(havsvatten)				mg/kg		
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	Jord				1,25 mg/kg		
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	Sötvattenlevande - sporadisk		0,2 mg/L				
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	Havsvatten - intermittent		0,02 mg/L				

Derived No-Effect Level (DNEL):

Namn i förteckningen	Application Area	Exponeringsväg	Health Effect	Exposure Time	Värde	Anmärkningar
3-aminometyl-3,5,5-trimetylcyklohexylamin 2855-13-2	Arbetare	inhalation	långvarig exponering - lokala effekter		0,073 mg/m3	
3-aminometyl-3,5,5-trimetylcyklohexylamin 2855-13-2	Arbetare	inhalation	akut/ korttidsexponering - lokala effekter		0,073 mg/m3	
3-aminometyl-3,5,5-trimetylcyklohexylamin 2855-13-2	Arbetare	dermal	akut/ korttidsexponering - lokala effekter			
3-aminometyl-3,5,5-trimetylcyklohexylamin 2855-13-2	Arbetare	dermal	långvarig exponering - lokala effekter			
3-aminometyl-3,5,5-trimetylcyklohexylamin 2855-13-2	allmänna befolkningen	oral	akut/ korttidsexponering - systemiska effekter		0,3 mg/kg	
3-aminometyl-3,5,5-trimetylcyklohexylamin 2855-13-2	allmänna befolkningen	oral	långvarig exponering - systemiska effekter		0,3 mg/kg	
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	Arbetare	inhalation	långvarig exponering - systemiska effekter		3,9 mg/m3	
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	Arbetare	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		1,1 mg/kg	
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	allmänna befolkningen	inhalation	långvarig exponering - systemiska effekter		0,97 mg/m3	
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	allmänna befolkningen	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		0,56 mg/kg	
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	allmänna befolkningen	oral	långvarig exponering - systemiska effekter		0,56 mg/kg	
bensylalkohol 100-51-6	allmänna befolkningen	oral	akut/ korttidsexponering - systemiska effekter		20 mg/kg	ingen fara identifierad
bensylalkohol 100-51-6	allmänna befolkningen	oral	långvarig exponering - systemiska effekter		4 mg/kg	ingen fara identifierad
bensylalkohol 100-51-6	Arbetare	inhalation	akut/ korttidsexponering - systemiska effekter		110 mg/m3	ingen fara identifierad
bensylalkohol 100-51-6	Arbetare	inhalation	långvarig exponering - systemiska effekter		22 mg/m3	ingen fara identifierad
bensylalkohol 100-51-6	allmänna befolkningen	inhalation	akut/ korttidsexponering - systemiska effekter		27 mg/m3	ingen fara identifierad
bensylalkohol 100-51-6	allmänna befolkningen	inhalation	långvarig exponering - systemiska effekter		5,4 mg/m3	ingen fara identifierad
bensylalkohol 100-51-6	Arbetare	dermal	akut/ korttidsexponering - systemiska effekter		40 mg/kg	ingen fara identifierad
bensylalkohol 100-51-6	Arbetare	dermal	långvarig exponering -		8 mg/kg	ingen fara identifierad

			systemiska effekter			
bensylalkohol 100-51-6	allmänna befolkningen	dermal	akut/ korttidsexponering - systemiska effekter		20 mg/kg	ingen fara identifierad
bensylalkohol 100-51-6	allmänna befolkningen	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		4 mg/kg	ingen fara identifierad
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	Arbetare	inhalation	långvarig exponering - lokala effekter		0,25 mg/m3	
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	Arbetare	inhalation	akut/ korttidsexponering - lokala effekter		0,5 mg/m3	
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	Arbetare	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		1,5 mg/kg	
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	allmänna befolkningen	inhalation	långvarig exponering - lokala effekter		0,125 mg/m3	
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	allmänna befolkningen	inhalation	akut/ korttidsexponering - lokala effekter		0,25 mg/m3	
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	allmänna befolkningen	dermal	långvarig exponering - lokala effekter			
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	allmänna befolkningen	oral	långvarig exponering - systemiska effekter		0,25 mg/kg	
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	Arbetare	dermal	långvarig exponering - lokala effekter			
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	Arbetare	dermal	akut/ korttidsexponering - lokala effekter			
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	allmänna befolkningen	dermal	akut/ korttidsexponering - lokala effekter			
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	Arbetare	inhalation	långvarig exponering - systemiska effekter		0,2 mg/m3	
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	Arbetare	inhalation	akut/ korttidsexponering - systemiska effekter		2 mg/m3	
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	Arbetare	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		2 mg/kg	
Formaldehyde, polymer with benzenamine, hydrogenated 135108-88-2	Arbetare	dermal	akut/ korttidsexponering - systemiska effekter		6 mg/kg	
salicylsyra 69-72-7	Arbetare	inhalation	långvarig exponering - systemiska effekter		4,48 mg/m3	
salicylsyra 69-72-7	Arbetare	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		1,06 mg/kg	
salicylsyra 69-72-7	allmänna befolkningen	inhalation	långvarig exponering - systemiska effekter		0,79 mg/m3	
salicylsyra 69-72-7	allmänna befolkningen	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		0,378 mg/kg	
salicylsyra	allmänna	oral	långvarig		0,227 mg/kg	

69-72-7	befolkningen		exponering - systemiska effekter			
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	Arbetare	inhalation	långvarig exponering - systemiska effekter		130 mg/m3	
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	Arbetare	inhalation	akut/ korttidsexponerin g - lokala effekter		5,36 mg/m3	
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	allmänna befolkningen	inhalation	långvarig exponering - systemiska effekter		26 mg/m3	
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	allmänna befolkningen	oral	långvarig exponering - systemiska effekter		4 mg/kg	
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	allmänna befolkningen	inhalation	akut/ korttidsexponerin g - lokala effekter		4 mg/m3	
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	Arbetare	inhalation	långvarig exponering - lokala effekter		0,6 mg/m3	
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	allmänna befolkningen	inhalation	långvarig exponering - lokala effekter		0,1 mg/m3	
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	allmänna befolkningen	inhalation	akut/ korttidsexponerin g - systemiska effekter		26400 mg/m3	
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	Arbetare	dermal	långvarig exponering - lokala effekter			
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	Arbetare	dermal	akut/ korttidsexponerin g - lokala effekter			
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	allmänna befolkningen	dermal	långvarig exponering - lokala effekter			
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	allmänna befolkningen	dermal	akut/ korttidsexponerin g - lokala effekter			
4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3	Arbetare	inhalation	långvarig exponering - systemiska effekter		0,13 mg/m3	
4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3	Arbetare	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		0,053 mg/kg	
4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3	Arbetare	inhalation	långvarig exponering - lokala effekter			
4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3	Arbetare	inhalation	akut/ korttidsexponerin g - lokala effekter			
4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3	Arbetare	dermal	långvarig exponering - lokala effekter			
4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3	Arbetare	dermal	akut/ korttidsexponerin g - lokala effekter			
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	Arbetare	inhalation	långvarig exponering - systemiska effekter		0,54 mg/m3	
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	allmänna befolkningen	inhalation	långvarig exponering - systemiska effekter		0,096 mg/m3	
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	allmänna befolkningen	oral	långvarig exponering - systemiska effekter		0,14 mg/kg	

3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	Arbetare	inhalation	akut/ korttidsexponering g - lokala effekter			
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	Arbetare	inhalation	långvarig exponering - lokala effekter			
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	Arbetare	dermal	akut/ korttidsexponering g - systemiska effekter			
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	Arbetare	dermal	akut/ korttidsexponering g - lokala effekter			
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	Arbetare	dermal	långvarig exponering - lokala effekter			
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	Arbetare	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter			
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	allmänna befolkningen	inhalation	akut/ korttidsexponering g - lokala effekter			
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	allmänna befolkningen	inhalation	långvarig exponering - lokala effekter			
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	allmänna befolkningen	oral	akut/ korttidsexponering g - systemiska effekter			
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	allmänna befolkningen	dermal	akut/ korttidsexponering g - systemiska effekter			
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	allmänna befolkningen	dermal	akut/ korttidsexponering g - lokala effekter			
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	allmänna befolkningen	dermal	långvarig exponering - lokala effekter			
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	allmänna befolkningen	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter			

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	Pasta
Färg	Grå
Lukt	Aminartad
Tillstånd	Fast
Stelningstemperatur	Ej tillämbart, Produkten är en fast ämne
Initial kokpunkt	> 200 °C (> 392 °F)
Brandfarlighet	Produkten är inte brännbar
Explosionsgräns	Ej tillämbart, Produkten är en fast ämne
Flampunkt	> 101 °C (> 213.8 °F)
Självantändningstemperatur	Ej tillämbart, Produkten är en fast ämne
Sönderfallstemperatur	Ej tillämbart, Ämnet/blandningen är inte självreaktiv, ingen organisk peroxid och sönderdelas inte under förutsedda användningsförhållanden
pH-värde (20 °C (68 °F); Konc.: 100 %)	9 - 12
Viskositet (kinematisk)	Ej tillämbart, Produkten är en fast ämne
Löslighet, kvalitativ (20 °C (68 °F); lösningsm: Vatten)	Olöslig
Löslighet, kvalitativ (lösningsm: Organiska lösningsmedel)	Löslig
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	Ej tillämbart
Ångtryck (20 °C (68 °F))	Blandning
Densitet (20 °C (68 °F))	0,02 hPa
Relativ ångdensitet:	2,4 g/cm3 Ingen
Partikelkaraktäristika	Ej tillämbart, Produkten är en fast ämne
	Ej tillämpligt, blandningen är en pasta.

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.
Reagerar med starka syror.
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

Snabb polymerisation kan alstra mycket hög värme och mycket högt tryck.

Kan alstra ångor vid uppvärmning till nedbrytning. Ångorna kan innehålla koloxid och andra giftiga ångor.

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.

Baserat på tillgängliga data uppfylls inte klassificeringskriterierna.

Farliga ämnen CAS-nr.	Värdetyp	Värde	art	Metod
isoforondiamin 2855-13-2	Acute toxicity estimate (ATE)	1.030 mg/kg		Expertbedömning
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Råtta	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
bensylalkohol 100-51-6	Acute toxicity estimate (ATE)	1.200 mg/kg		Expertbedömning
2-Methylpentane-1,5- diamine 15520-10-2	LD50	1.170 mg/kg	Råtta	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Formaldehyd, polymer med bensenamin, hydrerade 135108-88-2	LD50	300 mg/kg	Råtta	OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity)
Salicylsyra 69-72-7	LD50	891 mg/kg	Råtta	equivalent or similar to OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
N-(3- (Trimetoxisilyl)propyl)ete ndiamin 1760-24-3	LD50	2.295 mg/kg	Råtta	EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity)
4,4- Metylenbis(cyklohexana min) 1761-71-3	LD50	380 mg/kg	Råtta	EPA OPP 81-1 (Acute Oral Toxicity)
3,6- dizaoktanetylendiamin 112-24-3	LD50	1.591 mg/kg	Råtta	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)

Akut toxicitet - kontakt med hud:

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

Baserat på tillgängliga data uppfylls inte klassificeringskriterierna.

Farliga ämnen CAS-nr.	Värdetyp	Värde	art	Metod
isoforondiamin 2855-13-2	LD50	> 2.000 mg/kg	Råtta	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg	Råtta	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
bensylalkohol 100-51-6	LD50	> 2.000 mg/kg	Kanin	ospecificerad
2-Methylpentane-1,5- diamine 15520-10-2	LD50	1.870 mg/kg	Råtta	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Formaldehyd, polymer med bensenamin, hydrerade 135108-88-2	Acute toxicity estimate (ATE)	> 2.000 mg/kg	Kanin	Expertbedömning
Salicylsyra 69-72-7	LD50	> 2.000 mg/kg	Råtta	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
N-(3- (Trimetoxisilyl)propyl)ete ndiamin 1760-24-3	LD50	> 2.000 mg/kg	Råtta	EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity)
4,4- Metylenbis(cyklohexana min) 1761-71-3	LD50	2.110 mg/kg	Kanin	ospecificerad
3,6- dizaoktanetylendiamin 112-24-3	LD50	1.465 mg/kg	Kanin	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Akut toxicitet - inandning:

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

Baserat på tillgängliga data uppfylls inte klassificeringskriterierna.

Farliga ämnen CAS-nr.	Värdetyp	Värde	Test miljö	Exponeringstid	art	Metod
isoforondiamin 2855-13-2	LC50	> 5,01 mg/L	damm och dimma	4 h	Råtta	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
isoforondiamin 2855-13-2	Acute toxicity estimate (ATE)	5,011 mg/L	damm och dimma			Expertbedömning
bensylalkohol 100-51-6	LC50	> 5,4 mg/L	damm och dimma	4 h	Råtta	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	Acute toxicity estimate (ATE)	1,225 mg/L	damm och dimma	4 h		Expertbedömning
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	LC50	1,49 - 2,44 mg/L	damm och dimma	4 h	Råtta	EPA OPPTS 870.1300 (Acute inhalation toxicity)
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	Acute toxicity estimate (ATE)	1,49 mg/L	damm och dimma			Expertbedömning

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
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	irritating or corrosive		Human, EpiDerm™ SIT (EPI-200), Reconstructed Human Epidermis (RHE)	OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	not corrosive		Människa, in vitro hudmodell	OECD 431 (In Vitro Skin Corrosion: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
bensylalkohol 100-51-6	inte irriterande	4 h	Kanin	OECD Guideline 404 (Akut dermal irritation/korrosion)
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	Starkt frätande.	3 min	Kanin	OECD Guideline 404 (Akut dermal irritation/korrosion)
Formaldehyd, polymer med bensenamin, hydrerade 135108-88-2	Category 1C (corrosive)		rekonstituerad kollagenmatris	OECD Guideline 435 (In Vitro Membrane Barrier Test Method for Skin Corrosion)
Salicylsyra 69-72-7	Lätt irriterande		Kanin	ospecificerad
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	mildly irritating	4 h	Kanin	EPA OPPTS 870.2500 (Acute Dermal Irritation)
4,4-Metylenbis(cyklohexamin) 1761-71-3	Frätande	2,75 h	Kanin	OECD Guideline 404 (Akut dermal irritation/korrosion)
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	Frätande		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
isoforondiamin 2855-13-2	Frätande		Kanin	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Kanin	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
bensylalkohol 100-51-6	Irriterande.	24 h	Kanin	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Salicylsyra 69-72-7	starkt irriterande		Kanin	Draize test
N-(3- (Trimetoxisilyl)propyl)ete ndiamin 1760-24-3	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Kanin	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
4,4- Metylenbis(cyklohexana min) 1761-71-3	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Kanin	ospecificerad

Luftvägs-/hudsensibilisering:

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

Farliga ämnen CAS-nr.	Resultat	Testtyp	art	Metod
isoforondiamin 2855-13-2	sensibiliserende	Marsvin maximeringstest	Marsvin	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	sensibiliserende	Mus Lokal Lymfknot Test (LLNA)	Mus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	sensibiliserende	Marsvin maximeringstest	Marsvin	equivalent or similar to OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Formaldehyd, polymer med bensenamin, hydrerade 135108-88-2	sensibiliserende	Buehlers test	Marsvin	Buehlers test
Salicylsyra 69-72-7	icke sensibiliserende	Mus Lokal Lymfknot Test (LLNA)	Mus	equivalent or similar to OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
N-(3- (Trimetoxisilyl)propyl)ete ndiamin 1760-24-3	Sub-Category 1A (sensitising)	Marsvin maximeringstest	Marsvin	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
3,6- diazaoktanetylendiamin 112-24-3	sensibiliserende	Marsvin maximeringstest	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.

Baserat på tillgängliga data uppfylls inte klassificeringskriterierna.

Farliga ämnen CAS-nr.	Resultat	Typ av studie / Administreringsväg	Metabolisk aktivering / Exponeringstid	art	Metod
isoforondiamin 2855-13-2	Negativ	Bateriell test av återmutation (Ames test)	vid och utan		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	Negativ	Bateriell test av återmutation (Ames test)	vid och utan		OECD Guideline 471 (Bakteriell omvänd mutationstest)
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	Negativ	genmutationstest i däggdjursceller	vid och utan		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
bensylalkohol 100-51-6	Negativ	Bateriell test av återmutation (Ames test)	vid och utan		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Salicylsyra 69-72-7	Negativ	Bateriell test av återmutation (Ames test)	vid och utan		equivalent or similar to OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Salicylsyra 69-72-7	Negativ	in vitro kromosomavvikelse stest i däggdjur	vid och utan		equivalent or similar to OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Salicylsyra 69-72-7	Negativ	genmutationstest i däggdjursceller	vid och utan		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
3,6- diazaoctanetylendiamin 112-24-3	Positiv	Bateriell test av återmutation (Ames test)	vid och utan		OECD Guideline 471 (Bakteriell omvänd mutationstest)
3,6- diazaoctanetylendiamin 112-24-3	Negativ	DNA damage and repair assay, UDS in mammalian cells in vitro	vid och utan		OECD Guideline 482 (Genetic Toxicology: DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)
bensylalkohol 100-51-6	Negativ	intraperitoneal		Mus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
Salicylsyra 69-72-7	Negativ	oral: sondmatning		Mus	equivalent or similar to OECD Guideline 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)
3,6- diazaoctanetylendiamin 112-24-3	Negativ	intraperitoneal		Mus	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

Cancerogenitet

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

Baserat på tillgängliga data uppfylls inte klassificeringskriterierna.

Farliga komponenter CAS-nr.	Resultat	Exponeringsv äg	Exponering stid / Behandlings frekvens	art	Kön	Metod
bensylalkohol 100-51-6	inte cancerframkallan de	oral: sondmatning	104 weeks once daily, 5 days/week	Råtta	Hane/Hona	equivalent or similar OECD Guideline 451 (Carcinogenicity Studies)
Salicylsyra 69-72-7	inte cancerframkallan de	oral: foder	2 years daily	Råtta	Hane/Hona	ospecificerad

Reproduktionstoxicitet:

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

Baserat på tillgängliga data uppfylls inte klassificeringskriterierna.

Farliga ämnen CAS-nr.	Resultat / Värde	Testtyp	Exponering sväg	art	Metod
bensylalkohol 100-51-6	NOAEL P 200 mg/kg	screening	oral: sondmatning	Mus	ospecificerad
Salicylsyra 69-72-7	NOAEL P 250 mg/kg	tre- generation studie	oral: foder	Råtta	equivalent or similar to OECD Guideline 416 (Two- Generation Reproduction Toxicity Study)

Specifik organotoxicitet – enstaka exponering:

Inga data tillgängliga.

Specifik organotoxicitet – upprepad exponering:

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

Baserat på tillgängliga data uppfylls inte klassificeringskriterierna.

Farliga ämnen CAS-nr.	Resultat / Värde	Exponering sväg	Exponeringstid / Exponeringsfrekven s	art	Metod
isoforondiamin 2855-13-2	NOAEL < 60 mg/kg	oral: dricksvatten	13 weeks	Råtta	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
bensylalkohol 100-51-6	NOAEL 400 mg/kg	oral: sondmatning	13 weeks once daily, 5 days/week	Råtta	equivalent or similar to OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Formaldehyd, polymer med bensenamin, hydrerade 135108-88-2	NOAEL 15 mg/kg	oral: sondmatning	28 d daily	Råtta	OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity in Rodents)
Salicylsyra 69-72-7	NOAEL 50 mg/kg	oral: foder	2 years daily	Råtta	ospecificerad
4,4- Metylenbis(cyklohexana min) 1761-71-3	NOAEL 15 mg/kg	oral: sondmatning	M: 36 d / F: 48-52 d daily	Råtta	OECD Guideline 422 (Kombinerad toxicitetstudie med Reproduktion/ Utvecklingstoxicitet Screening Test)
3,6- diazaoctanetylendiamin 112-24-3	LOAEL 50 mg/kg	oral: sondmatning	26 w daily	Råtta	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
3,6- diazaoctanetylendiamin 112-24-3	NOAEL 50 mg/kg	oral: sondmatning	26 w 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 tillämplbart.

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
isoforondiamin 2855-13-2	LC50	110 mg/L	96 h	Leuciscus idus	EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	LC50	7,07 mg/L	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
bensylalkohol 100-51-6	LC50	460 mg/L	96 h	Pimephales promelas	EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test)
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	LC50	1.825 mg/L	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Formaldehyd, polymer med bensenamin, hydrerade 135108-88-2	LC50	96 mg/L	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Salicylsyra 69-72-7	LC50	1.370 mg/L	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	LC50	168 mg/L	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3	LC50	> 100 mg/L	96 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	LC50	570 mg/L	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute 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
isoforondiamin 2855-13-2	EC50	23 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Akut Immobiliserings Test)
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	EC50	7,07 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Akut Immobiliserings Test)
bensylalkohol 100-51-6	EC50	230 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Akut Immobiliserings Test)
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	EC50	19,8 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Akut Immobiliserings Test)
Formaldehyd, polymer med bensenamin, hydrerade 135108-88-2	EC50	15,4 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Akut Immobiliserings Test)
Salicylsyra 69-72-7	EC50	870 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Akut Immobiliserings Test)
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	EC50	87,4 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Akut Immobiliserings Test)

4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3	EC50	7,07 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Akut Immobiliserings Test)
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	EC50	31 mg/L	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Akut Immobiliserings Test)

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
isoforondiamin 2855-13-2	NOEC	3 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
bensylalkohol 100-51-6	NOEC	51 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	NOEC	4,16 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Salicylsyra 69-72-7	NOEC	10 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendia min 1760-24-3	NOEC	> 1 mg/L	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3	NOEC	4 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
isoforondiamin 2855-13-2	EC10	11,2 mg/L	72 h	Desmodesmus subspicatus	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
isoforondiamin 2855-13-2	EC50	> 50 mg/L	72 h	Desmodesmus subspicatus	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	EC50	4,34 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	NOEC	0,5 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
bensylalkohol 100-51-6	EC50	770 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
bensylalkohol 100-51-6	NOEC	310 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	EC50	> 100 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	NOEC	10 mg/L	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Formaldehyd, polymer med bensenamin, hydrerade 135108-88-2	EC10	1,2 mg/L	72 h	Desmodesmus subspicatus	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
Formaldehyd, polymer med bensenamin, hydrerade 135108-88-2	EC50	43,94 mg/L	72 h	Desmodesmus subspicatus	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
Salicylsyra 69-72-7	EC50	> 100 mg/L	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	EC50	8,8 mg/L	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	NOEC	3,1 mg/L	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3	EC50	> 140 - 200 mg/L	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09
4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3	EC10	100 mg/L	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	DIN 38412-09
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	EC50	20 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
isoforondiamin 2855-13-2	EC10	1.120 mg/L	18 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	EC10	130 mg/L	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
bensylalkohol 100-51-6	EC10	658 mg/L	17 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
Salicylsyra	EC50	> 1.000 mg/L	3 h	ospecificerad	OECD Guideline 209

69-72-7					(Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	EC50	435 mg/L	3 h		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3	EC20	> 1.000 mg/L	3 h	activated sludge, industrial	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	EC0	137 mg/L	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption 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	Exponeringstid	Metod
isoforondiamin 2855-13-2	Icke lätt nedbrytbart.	aerob	8 %	28 d	EU Method C.4-A (Determination of the "Ready" Biodegradability Dissolved Organic Carbon (DOC) Die-Away Test)
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	Icke lätt nedbrytbart.	inga uppgifter	0 - 60 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
bensylalkohol 100-51-6	lätt biologiskt nedbrytbar	aerob	92 - 96 %	14 d	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	lätt biologiskt nedbrytbar	aerob	100 %	21 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Salicylsyra 69-72-7	lätt biologiskt nedbrytbar	aerob	88,1 %	15 d	EU Method C.4-F (Determination of the "Ready" Biodegradability MITI Test)
Salicylsyra 69-72-7	naturligt biologiskt nedbrytbar	aerob	100 %	4 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	Icke lätt nedbrytbart.	aerob	39 %	28 day	EU Method C.4-A (Determination of the "Ready" Biodegradability Dissolved Organic Carbon (DOC) Die-Away Test)
4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3	Icke lätt nedbrytbart.	aerob	0 %	28 d	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	not inherently biodegradable	aerob	0 %	28 d	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	Icke lätt nedbrytbart.	aerob	0 %	162 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

12.3. Bioackumuleringsförmåga

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

Farliga ämnen CAS-nr.	Biokoncentrationsfaktor (BCF)	Exponeringstid	Temperatur	art	Metod
Formaldehyd, polymer med bensenamin, hydrerade 135108-88-2	18 - 219	56 d		Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish)
4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3	< 60	60 d	24 °C	Cyprinus carpio	OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish)

12.4. Rörligheten i jord

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

Farliga ämnen CAS-nr.	LogPow	Temperatur	Metod
isoforondiamin 2855-13-2	0,99	23 °C	OECD Guideline 107 (Fördelningskoefficient (n-oktanol/ vatten): skakkolvmetoden)
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	10,34		QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
bensylalkohol 100-51-6	1,05	20 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	<= 1	25 °C	annan riktlinje:
Formaldehyd, polymer med bensenamin, hydrerade 135108-88-2	2,68	21 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Salicylsyra 69-72-7	2,26	20 °C	OECD Guideline 107 (Fördelningskoefficient (n-oktanol/ vatten): skakkolvmetoden)
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	-1,67		ospecificerad
4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3	2,2	23 °C	OECD Guideline 107 (Fördelningskoefficient (n-oktanol/ vatten): skakkolvmetoden)
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	-2,65		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
isoforondiamin 2855-13-2	Uppfyller inte kriterierna för persistenta, bioackumulerande och toxiska (PBT), mycket persistenta och mycket bioackumulerande(vPvB)
C18 Fettsyradimer, talloljefettsyra, trietylentetraminpolymer 68082-29-1	Uppfyller inte kriterierna för persistenta, bioackumulerande och toxiska (PBT), mycket persistenta och mycket bioackumulerande(vPvB)
bensylalkohol 100-51-6	Uppfyller inte kriterierna för persistenta, bioackumulerande och toxiska (PBT), mycket persistenta och mycket bioackumulerande(vPvB)
2-Methylpentane-1,5-diamine 15520-10-2	Uppfyller inte kriterierna för persistenta, bioackumulerande och toxiska (PBT), mycket persistenta och mycket bioackumulerande(vPvB)
Formaldehyd, polymer med bensenamin, hydrerade 135108-88-2	Uppfyller inte kriterierna för persistenta, bioackumulerande och toxiska (PBT), mycket persistenta och mycket bioackumulerande(vPvB)
Salicylsyra 69-72-7	Uppfyller inte kriterierna för persistenta, bioackumulerande och toxiska (PBT), mycket persistenta och mycket bioackumulerande(vPvB)
N-(3-(Trimetoxisilyl)propyl)etendiamin 1760-24-3	Uppfyller inte kriterierna för persistenta, bioackumulerande och toxiska (PBT), mycket persistenta och mycket bioackumulerande(vPvB)
4,4-Metylenbis(cyklohexanamin) 1761-71-3	Uppfyller inte kriterierna för persistenta, bioackumulerande och toxiska (PBT), mycket persistenta och mycket bioackumulerande(vPvB)
3,6-diazaoktanetylendiamin 112-24-3	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	3259
RID	3259
ADN	3259
IMDG	3259
IATA	3259

14.2. Officiell transportbenämning

ADR	AMINER, FASTA, FRÄTANDE, N.O.S. (Isoforondiamin,2-metylpentan-1,5-diamin)
RID	AMINER, FASTA, FRÄTANDE, N.O.S. (Isoforondiamin,2-metylpentan-1,5-diamin)
ADN	AMINER, FASTA, FRÄTANDE, N.O.S. (Isoforondiamin,2-metylpentan-1,5-diamin)
IMDG	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (Isophoronediamine,2-Methylpentane-1,5-diamine)
IATA	Amines, solid, corrosive, n.o.s. (Isophoronediamine,2-Methylpentane-1,5-diamine)

14.3. Faroklass för transport

ADR	8
RID	8
ADN	8
IMDG	8
IATA	8

14.4. Förpackningsgrupp

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

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.
-----	----------------

	Tunnelrestriktionskod: (E)
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)	7,23 %

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:

H301 Giftigt vid förtäring.
H302 Skadligt vid förtäring.
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.
H332 Skadligt vid inandning.
H335 Kan orsaka irritation i luftvägarna.
H361d Misstänks kunna skada det ofödda barnet.
H373 Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering.
H373 Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering vid inandning.
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 (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.