



Säkerhetsdatablad enligt rådets förordning (EG) nr 1907/2006

Sidan 1 / 12

SDB-nr : 177552
V002.3

3026A Marine Epoxy Resin

Reviderat den: 20.02.2015

Utskriftsdatum: 13.03.2015

Ersätter version från: 18.07.2014

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

1.1 Produktbeteckning

3026A Marine Epoxy Resin

Innehåller:

Bisfenol-A-diglycidyleter, MW<=700

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

Box 151 22

167 15 Bromma

SE

Tel.: +46 (0) 10 480 7700

ua-productsafety.norden@se.henkel.com

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

+46 10 480 7500 (kontorstim)

+46 8-33 12 31

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.

Klassificering (DPD):

Sensibiliserende

R43 Kan ge allergi vid hudkontakt.

Xi - Irriterande

R36/38 Irriterar ögonen och huden.

N - Miljöfarlig

R51/53 Giftigt för vattenlevande organismer, kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.

2.2 Märkningsuppgifter**Märkningsuppgifter (CLP):****Faropiktogram:****Signalord:**

Varning

Faroangivelse:

H315 Irriterar huden.

H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.

H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.

H411 Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

Skyddsangivelse:

P273 Undvik utsläpp till miljön.

Förebyggande

P280 Använd skyddshandskar.

Skyddsangivelse:

P302+P352 VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten.

Åtgärder

P333+P313 Vid hudirritation eller utslag: Sök läkarhjälp.

P337+P313 Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.

Märkningsuppgifter (DPD):

Xi - Irriterande



N - Miljöfarlig

**R-fraser:**

R36/38 Irriterar ögonen och huden.

R43 Kan ge allergi vid hudkontakt.

R51/53 Giftigt för vattenlevande organismer, kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.

S-fraser:

S24 Undvik kontakt med huden.

S26 Vid kontakt med ögonen, spola genast med mycket vatten och kontakta läkare.

S28 Vid kontakt med huden tvätta genast med mycket tvål och vatten.

S37 Använd lämpliga skyddshandskar.

S61 Undvik utsläpp till miljön. Läs särskilda instruktioner/varuinformationsblad.

Tilläggsinformation:

Innehåller epoxiförening. Se information från tillverkaren.

Innehåller:

Bisfenol-A-diglycidyleter, MW<=700

2.3. Andra faror

Inga vid avsedd användning.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar**3.2 Blandningar****Allmän kemisk karaktärisering:**

Epoxidharts

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

Farliga komponenter CAS-nr.	EG-nummer REACH- Registreringsnum mer	Halt	Klassificering
Bisfenol-A-diglycidyleter, MW<=700 25068-38-6	500-033-5 500-033-5 01-2119456619-26	30- 60 %	Irriterande på huden 2 H315 Sensibiliserande på huden 1 H317 Ögonirritation 2 H319 Långvariga faror för vattenmiljön 2 H411

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

Angivande av ämnen enligt DPD (EG) nr 1999/45:

Farliga komponenter CAS-nr.	EG-nummer REACH- Registreringsnum mer	Halt	Klassificering
Bisfenol-A-diglycidyleter, MW<=700 25068-38-6	500-033-5 500-033-5 01-2119456619-26	30 - 60 %	R43 Xi - Irriterande; R36/38 N - Miljöfarlig; R51/53

För fullständig ordalydelse av R-fraser som anges med koder, 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:**

Koldioxid, skum, pulver.

Av säkerhetsskäl olämpliga släckningsmedel:

Inga kända.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Oxider av kol, oxider av kväve, retande organiska ångor.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Brandbekämpare måste bära sluten andningsapparat.

Tilläggsinformation:

Andas ej in explosions- eller brandgaser.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp**6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer**

Sörj för tillräcklig ventilation.

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Förhindra utsläpp i avloppssystemet.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Större spill vallas in med sand, jord eller liknande material och samlas upp i slutna behållare för vidare destruktion.

Mindre spill tas upp med pappersduk och placeras i avfallsbehållare.

Rengör med tvål och vatten eller tvättmedelslösning.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Beakta råd i avsnitt 8.

AVSNITT 7: Hantering och lagring**7.1 Försiktighetsmått för säker hantering**

Undvik kontakt med ögonen och huden.

Använd endast på väl ventilerade platser.

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.

7.3 Specifik slutanvändning

Epoxidharts

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Gränsvärden för exponering

Gäller för
SE

inga

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Namn i förteckningen	Environmental Compartment	Exponerin gstid	Värde				Anmärkningar
			mg/l	ppm	mg/kg	övrigt	
Bisfenol A och epiklorhydrin, reaktionsprodukt med medelmolekylvikt ≤700 25068-38-6	Sötvatten					0,006 mg/L	
Bisfenol A och epiklorhydrin, reaktionsprodukt med medelmolekylvikt ≤700 25068-38-6	Havsvatten					0,0006 mg/L	
Bisfenol A och epiklorhydrin, reaktionsprodukt med medelmolekylvikt ≤700 25068-38-6	vatten (tillfälliga utsläpp)					0,018 mg/L	
Bisfenol A och epiklorhydrin, reaktionsprodukt med medelmolekylvikt ≤700 25068-38-6	STP					10 mg/L	
Bisfenol A och epiklorhydrin, reaktionsprodukt med medelmolekylvikt ≤700 25068-38-6	Sediment (sötvatten)				0,996 mg/kg		
Bisfenol A och epiklorhydrin, reaktionsprodukt med medelmolekylvikt ≤700 25068-38-6	Sediment (havsvatten)				0,0996 mg/kg		
Bisfenol A och epiklorhydrin, reaktionsprodukt med medelmolekylvikt ≤700 25068-38-6	jord				0,196 mg/kg		
Bisfenol A och epiklorhydrin, reaktionsprodukt med medelmolekylvikt ≤700 25068-38-6	oral					11 mg/kg food	

Derived No-Effect Level (DNEL):

Namn i förteckningen	Application Area	Exponeringsväg	Health Effect	Exposure Time	Värde	Anmärkningar
Bisfenol A och epiklorhydrin, reaktionsprodukt med medelmolekylvikt <=700 25068-38-6	Arbetare	dermal	akut/ korttidsexponering - systemiska effekter		8,33 mg/kg kroppsvikt/dygn	
Bisfenol A och epiklorhydrin, reaktionsprodukt med medelmolekylvikt <=700 25068-38-6	Arbetare	Inandning	akut/ korttidsexponering - systemiska effekter		12,25 mg/m3	
Bisfenol A och epiklorhydrin, reaktionsprodukt med medelmolekylvikt <=700 25068-38-6	Arbetare	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		8,33 mg/kg kroppsvikt/dygn	
Bisfenol A och epiklorhydrin, reaktionsprodukt med medelmolekylvikt <=700 25068-38-6	Arbetare	Inandning	långvarig exponering - systemiska effekter		12,25 mg/m3	
Bisfenol A och epiklorhydrin, reaktionsprodukt med medelmolekylvikt <=700 25068-38-6	allmänna befolkningen	dermal	akut/ korttidsexponering - systemiska effekter		3,571 mg/kg kroppsvikt/dygn	
Bisfenol A och epiklorhydrin, reaktionsprodukt med medelmolekylvikt <=700 25068-38-6	allmänna befolkningen	dermal	långvarig exponering - systemiska effekter		3,571 mg/kg kroppsvikt/dygn	
Bisfenol A och epiklorhydrin, reaktionsprodukt med medelmolekylvikt <=700 25068-38-6	allmänna befolkningen	Inandning	akut/ korttidsexponering - systemiska effekter		0,75 mg/m3	
Bisfenol A och epiklorhydrin, reaktionsprodukt med medelmolekylvikt <=700 25068-38-6	allmänna befolkningen	Inandning	långvarig exponering - systemiska effekter		0,75 mg/m3	
Bisfenol A och epiklorhydrin, reaktionsprodukt med medelmolekylvikt <=700 25068-38-6	allmänna befolkningen	oral	akut/ korttidsexponering - systemiska effekter		0,75 mg/kg kroppsvikt/dygn	
Bisfenol A och epiklorhydrin, reaktionsprodukt med medelmolekylvikt <=700 25068-38-6	allmänna befolkningen	oral	långvarig exponering - systemiska effekter		0,75 mg/kg kroppsvikt/dygn	

Biologiska gränsvärden:

inga

8.2 Begränsning av exponeringen:**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

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 handstillverkare, 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.

Kroppsskydd:
Använd lämpliga skyddskläder.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Utseende	Pasta
Lukt	Ljusgrå
Lukttröskel	Karakteristisk
	Inga data tillgängliga / Inte tillämpligt
pH-värde	Inga data tillgängliga / Inte tillämpligt
Initial kokpunkt	> 150 °C (> 302 °F)
Flampunkt	> 150 °C (> 302 °F); Ingen
Sönderfallstemperatur	Inga data tillgängliga / Inte tillämpligt
Ångtryck	Inga data tillgängliga / Inte tillämpligt
Densitet	1,3 g/cm ³
0	
Skrymdensitet (skakdensitet, volymvikt)	Inga data tillgängliga / Inte tillämpligt
Viskositet	Inga data tillgängliga / Inte tillämpligt
Viskositet (kinematisk)	Inga data tillgängliga / Inte tillämpligt
Explosiva egenskaper	Inga data tillgängliga / Inte tillämpligt
Löslighet, kvalitativ	Inga data tillgängliga / Inte tillämpligt
Stelningstemperatur	Inga data tillgängliga / Inte tillämpligt
Smältpunkt	Inga data tillgängliga / Inte tillämpligt
Brandfarlighet	Inga data tillgängliga / Inte tillämpligt
Självantändningstemperatur	Inga data tillgängliga / Inte tillämpligt
Explosionsgräns	Inga data tillgängliga / Inte tillämpligt
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	Inga data tillgängliga / Inte tillämpligt
Avdunstningshastighet	Inga data tillgängliga / Inte tillämpligt
Ångdensitet	Inga data tillgängliga / Inte tillämpligt
Oxiderande egenskaper	Inga data tillgängliga / Inte tillämpligt

9.2 Annan information

Inga data tillgängliga / Inte tillämpligt

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1. Reaktivitet

Inga vid avsedd användning.

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil vid rekommenderade lagringsförhållanden.

10.3 Risken för farliga reaktioner

Se avsnitt reaktivitet

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Undvik kontakt med syror och oxidationsmedel

10.5. Oförenliga material

Inga data tillgängliga.

10.6. Farliga sönderdelningsprodukter

Koloxider

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1. Information om de toxikologiska effekterna

Allmänna uppgifter om toxikologi:

Blandningen är klassificerad på grundval av tillgänglig riskinformation för ingredienserna enligt definitionen i klassificeringskriterierna för blandningar för varje riskklass eller differentiering i Bilaga I till Förordning 1272/2008/EG. Relevant tillgänglig hälsoinformation/ekologisk information för de ämnen som anges i avsnitt 3 ges i det följande.

Akut oral toxicitet:

Kan ge irritation i matsmältningsorganen.

Hudirritation:

Irriterar huden.

Ögonirritation:

Orsakar allvarlig ögonirritation.

Sensibilisering:

Kan orsaka allergisk hudreaktion.

Akut toxicitet - förtäring:

Farliga komponenter CAS-nr.	Värdetyp	Värde	Exponeringsväg	Exponeringstid	art	Metod
Bisfenol-A-diglycidyleter, MW<=700 25068-38-6	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		Råtta	

Akut toxicitet - kontakt med hud:

Farliga komponenter CAS-nr.	Värdetyp	Värde	Exponeringsväg	Exponeringstid	art	Metod
Bisfenol-A-diglycidyleter, MW<=700 25068-38-6	LD50	23.000 mg/kg	dermal		Kanin	

Frätande/irriterande på huden:

Farliga komponenter CAS-nr.	Resultat	Exponeringstid	art	Metod
Bisfenol-A-diglycidyleter, MW<=700 25068-38-6	Lätt irriterande	4 h	Kanin	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Allvarlig ögonskada/ögonirritation:

Farliga komponenter CAS-nr.	Resultat	Exponeringstid	art	Metod
Bisfenol-A-diglycidyleter, MW<=700 25068-38-6	inte irriterande		Kanin	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Luftvägs-/hudsensibilisering:

Farliga komponenter CAS-nr.	Resultat	Testtyp	art	Metod
Bisfenol-A-diglycidyleter, MW<=700 25068-38-6	sensibiliserande	Mus Lokal Lymfknot Test (LLNA)	Mus	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

Mutagenitet i könsceller:

Farliga komponenter CAS-nr.	Resultat	Typ av studie / Administreringsväg	Metabolisk aktivering / Exponeringstid	art	Metod
Bisfenol-A-diglycidyleter, MW<=700 25068-38-6	Negativ	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)			OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay)

AVSNITT 12: Ekologisk information**Allmänna uppgifter om ekologi:**

Blandningen är klassificerad på grundval av tillgänglig riskinformation för ingredienserna enligt definitionen i klassificeringskriterierna för blandningar för varje riskklass eller differentiering i Bilaga I till Förordning 1272/2008/EG. Relevant tillgänglig hälsoinformation/ekologisk information för de ämnen som anges i avsnitt 3 ges i det följande.

12.1. Toxicitet**Ekotoxicitet:**

Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.
Låt ej hamna i avloppssystemet/ytvatten/grundvatten.

Farliga komponenter CAS-nr.	Värdetyp	Värde	Studie av akut toxicitet	Exponeringstid	art	Metod
Bisfenol-A-diglycidyleter, MW<=700 25068-38-6	LC50	1,750000 mg/L	Fish	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
	LC50	1,75 mg/L	Fish	96 h	Oncorhynchus mykiss (reported as Salmo gairdneri)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Bisfenol-A-diglycidyleter, MW<=700 25068-38-6	NOEC	2,4 mg/L	Algae	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC50	9,4 mg/L	Algae	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Bisfenol-A-diglycidyleter, MW<=700 25068-38-6	NOEC	0,3 mg/L	chronic Daphnia	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

12.2. Persistens och nedbrytbarhet**Persistens/Nedbrytbarhet:**

Produkten är inte biologiskt nedbrytbar.

Farliga komponenter CAS-nr.	Resultat	Exponeringsväg	Nedbrytbarhet	Metod
Bisfenol-A-diglycidyleter, MW<=700 25068-38-6		aerob	5 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

12.3. Bioackumuleringsförmåga / 12.4. Rörligheten i jord**Rörlighet:**

Härdade bindemedel är immobila.

Bioackumulering:

Inga data tillgängliga.

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Farliga komponenter CAS-nr.	PBT/vPvB

Bisfenol-A-diglycidyleter, MW<=700 25068-38-6	Uppfyller inte kriterierna för persistenta, bioackumulerande och toxiska (PBT), mycket persistenta och mycket bioackumulerande(vPvB)
--	--

12.6. 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. FN-nummer

ADR	3082
RID	3082
ADN	3082
IMDG	3082
IATA	3082

14.2. Officiell transportbenämning

ADR	MILJÖFARLIGA ÄMNEN, FLYTANDE, N.O.S. (Bisfenol A diglycidyleter)
RID	MILJÖFARLIGA ÄMNEN, FLYTANDE, N.O.S. (Bisfenol A diglycidyleter)
ADN	MILJÖFARLIGA ÄMNEN, FLYTANDE, N.O.S. (Bisfenol A diglycidyleter)
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Bisphenol A diglycidyl ether)
IATA	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Bisphenol A diglycidyl ether)

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: (E)
RID	Ej tillämbart.
ADN	Ej tillämbart.
IMDG	Ej tillämbart.
IATA	Ej tillämbart.

14.7. Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden

Ej tillämbart.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

VOC-innehåll (1999/13/EC)	< 3 %
------------------------------	-------

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:

R36/38 Irriterar ögonen och huden.

R43 Kan ge allergi vid hudkontakt.

R51/53 Giftigt för vattenlevande organismer, kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.

H315 Irriterar huden.

H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion.

H319 Orsakar allvarlig ögonirritation.

H411 Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

Övrig information:

"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."

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