

SINTEF bekrefter at

## Alkorplan L 35177 PVC takbelegg

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstillende krav til produkt dokumentasjon i henhold til Forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk (DOK) og Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet

### 1. Innehaver av godkjenningen

RENOLIT Nordic A/S  
 Naverland 31  
 DK-2600 Glostrup, Danmark  
[www.alkorproof.com](http://www.alkorproof.com)

### 2. Produktbeskrivelse

Alkorplan L 35177 er en tak- og vanntryksmembran av mykgjort PVC (polyvinylklorid) med en kjerne av glassfilt. PVC-belegget er på begge sider tilsatt stabilisatorer for blant annet å gjøre produktet bestandig mot høye og lave temperaturer, ultrafiolett stråling m.m. Det er også tilsatt fungicider.

Mål og toleranser for Alkorplan L 35177 er vist i tabell 1. Alkorplan L 35177 leveres i fargene lysegrå og antrasitt.

Tabell 1

 Mål og toleranser for Alkorplan L 35177 <sup>1)</sup>

Egenskap	Alkorplan L 35177			Enhet
	1,5 mm	1,8 mm	2,0 mm	
Tykkelse	1,5	1,8	2,0	mm
Toleranse	+10 / -5	+10 / -5	+10 / -5	%
Flatevekt	1,80	2,15	2,45	kg/m <sup>2</sup>
Toleranse	+10 / -5	+10 / -5	+10 / -5	%
Bredde	2,10	2,10	2,10	m
Toleranse	+1 / -0,5	+1 / -0,5	+1 / -0,5	%
Rullengde	15	15	15	m
Toleranse	+5/-0	+5/-0	+5/-0	%
Vekt av kjerne	ca. 35	ca. 35	ca. 35	g/m <sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Målt i henhold til EN 1848-2 og EN 1849-2.

### 3. Bruksområder

*Tak, terrasser og parkeringsdekker*

Alkorplan L 35177 brukes som tekning på skrå og flate tak. Belegget legges løst med ballast. Det kan ikke brukes med mekanisk innfesting. Eksempler på takkonstruksjoner med Alkorplan L 35177 er vist i fig. 1 til 8.

Alkorplan L 35177 kan brukes som vanntryksmembran på tak med lett trafikk. Fig. 3 og 4 viser eksempler på bruk i terrassekonstruksjoner.

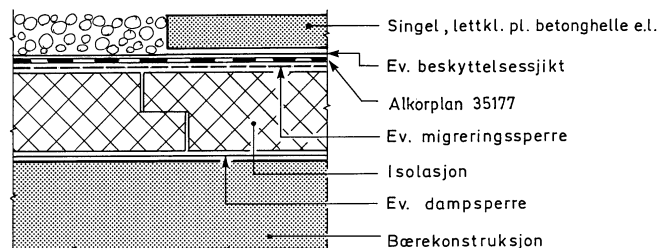


Fig. 1  
 Eksempel på bruk av Alkorplan L 35177 som tildekket tekning med ballast

Eksempler på Alkorplan L 35177 brukt som vanntryksmembran på terrasser med trafikk av kjøretøyer, tak med beplantning samt til grunnvannisolering er vist i fig. 5 - 8.

Tak skal ha tilstrekkelig fall slik at regn- og smeltevann renner av, og SINTEF anbefaler at alle takflater har en helning på minimum 1: 40.

#### Torvtak

Alkorplan L 35177 er prøvd og funnet egnet som vanntettende sjikt under torvtak.

### 4. Egenskaper

#### Materialeegenskaper

Produktegenskaper for ferskt materiale er gitt i tabell 2.

#### Sikkerhet ved brann

Alkorplan L 35177 er brannteknisk uklassifisert da membranen er beregnet til overdekkede konstruksjoner.

#### Bestandighet

Produktet har vist tilfredsstillende egenskaper ved bestandighetsprøving i forbindelse med typeprøving og årlig kontroll utført av SINTEF.

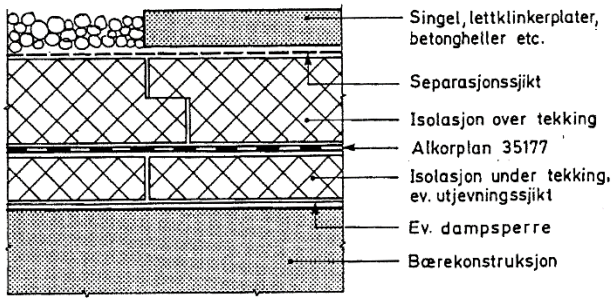


Fig. 2  
Duotak uten trafikk

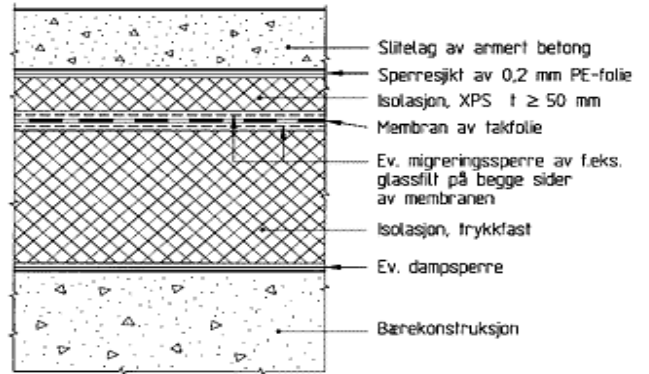


Fig. 6  
Duotak med tung trafikk

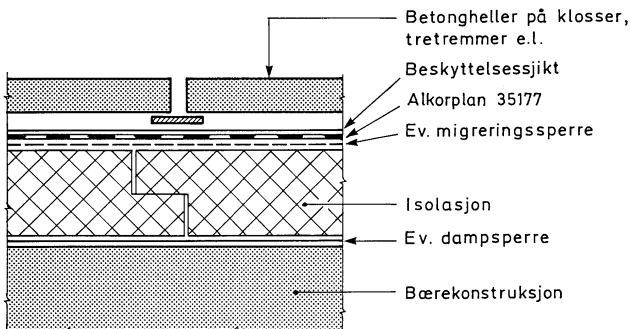


Fig. 3  
Tak med lett trafikk (gangtrafikk)

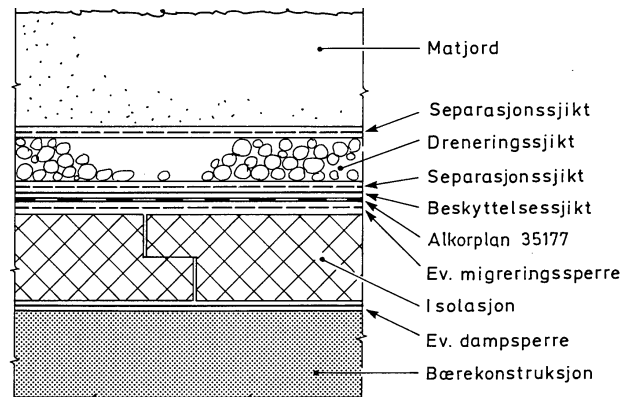


Fig. 7  
Tak med beplantning

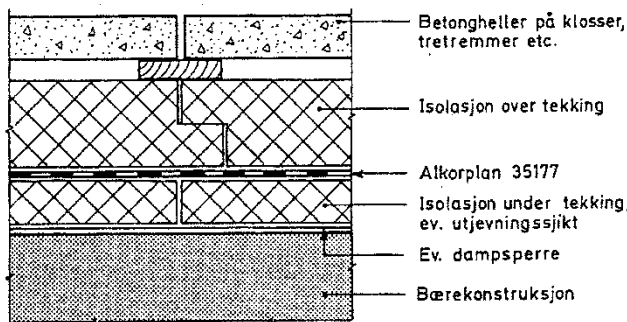


Fig. 4  
Duotak med lett trafikk

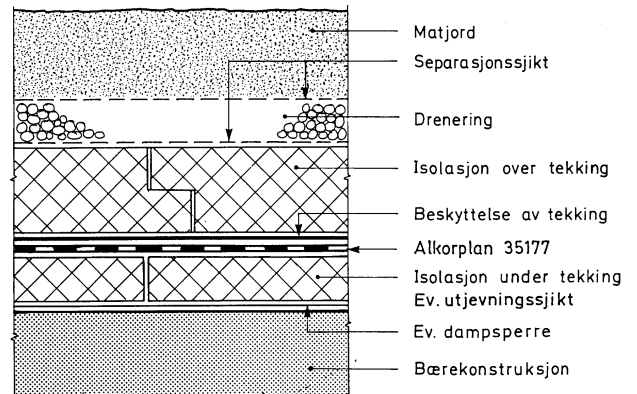


Fig. 8  
Duotak med beplantning

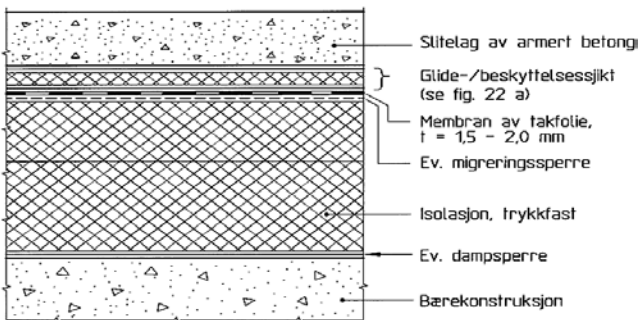


Fig. 5  
Tak med tung trafikk

Tabell 2

Produkttegenskaper for ferskt materiale av Alkorplan L 35177

Egenskap	Prøvemethode EN	1,5 mm		1,8 mm		2,0 mm		SINTEFs anbefalte minimum ytelse <sup>3)</sup>	Enhet
		Ytelses-erklæring <sup>1)</sup>	Kontroll-grenser <sup>2)</sup>	Ytelses-erklæring <sup>1)</sup>	Kontroll-grenser <sup>2)</sup>	Ytelses-erklæring <sup>1)</sup>	Kontroll-grenser <sup>2)</sup>		
Kuldemykhet	495-5	≤ - 25	≤ - 25	≤ - 25	≤ - 25	≤ - 25	≤ - 25	≤ -25	°C
Dimensjonsstabilitet	1107-2	-	± 0,1	-	± 0,1	-	± 0,1	± 0,5	%
Vann tetthet (150 kPa)	1928	Tett	Tett	Tett	Tett	Tett	Tett	Tett	-
Rivestyrke	12310-2	≥ 120	≥ 120	≥ 140	≥ 140	≥ 160	≥ 160	≥ 80	N
Strekkstyrke	12311-2 (B)	≥ 9	≥ 9	≥ 10	≥ 10	≥ 10	≥ 10	≥ 380 <sup>4)</sup>	N/mm <sup>2</sup>
Bruddforlengelse	12311-2 (B)	≥ 180	≥ 180	≥ 200	≥ 200	≥ 200	≥ 200	≥ 180	%
Midlere spaltstyrke i skjøt	12316-2	≥ 200	≥ 200	≥ 200	≥ 200	≥ 200	≥ 200	-	N/50 mm
Skjærstyrke i skjøt	12317-2	≥ 600	≥ 600	≥ 800	≥ 800	≥ 900	≥ 900	≥ 380	N/50 mm
Vandamp-permeans <sup>5)</sup>	ISO 12572	-	6,4 · 10 <sup>-12</sup>	-	5,4 · 10 <sup>-12</sup>	-	4,8 · 10 <sup>-12</sup>	-	kg/m <sup>2</sup> s Pa
Vandamp-motstand <sup>5)</sup>	ISO 12572	-	30	-	36	-	40	-	m
Punktering: - Slag v/ +23°C - Slag v/ -10°C - Statisk last	12691:2018 (A) 12691:2001 12730:2015 (A)	≥ 600 - ≥ 20	≥ 600 ≤ 15 ≥ 20	≥ 700 - ≥ 20	≥ 700 ≤ 15 ≥ 20	≥ 800 - ≥ 20	≥ 800 ≤ 15 ≥ 20	≥ 400 ≤ 20 ≥ 20	mm mm/diam. kg
Rotmotstand	13948	Bestått	-	Bestått	-	Bestått	-	Bestått	-

<sup>1)</sup> Deklarerte verdier i produsentens ytelseserklæring (Declaration of Performance(DoP))<sup>2)</sup> De angitte verdier er kontrollgrenser som gjelder både ved egenkontroll hos produsenten og ved overvåkende kontrollprøving<sup>3)</sup> SINTEFs anbefalte minimum ytelse for SINTEF Teknisk Godkjenning for ballastert takbelegg<sup>4)</sup> Minimum ytelse for metode A, gitt i N/50 mm<sup>5)</sup> Resultat fra typeprøving

## 5. Miljømessige forhold

### Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Produktet inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Prioriterte miljøgifter omfatter CMR, PBT og vPvB stoffer.

### Påvirkning på jord og grunnvann

Utlekkingen fra produktet er bedømt til å ikke påvirke jord, grunnvann og drikkevann negativt.

### Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Alkorplan L 35177 skal sorteres som restavfall ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjenvinnes.

### Miljødeklarasjon

Det er utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) i henhold til EN 15804 for Alkorplan L 35177. For full miljødeklarasjon se EPD nr. S-P-01181 (1,5 mm), [www.environdec.com](http://www.environdec.com).

## 6. Betingelser for bruk

### Lagring

Alkorplan L 35177 bør lagres tørt. Rullene plasseres liggende på paller og beskyttes på byggeplass med presenning e.l.

### Montasje generelt

Alkorplan L 35177 sveises med varmluft og skal monteres av autorisert montør/entreprenør i henhold til produsentens legges-anvisninger.

### Innfesting/ballast

På tak ballastert med singel skal ballasten beregnes som angitt i Byggforskerien 544.202 *Takfolie. Egenskaper og tekking* og "TPF-informerer nr. 5".

### Tak og terrasser

På tak, terrasser og parkeringsdekker skal membranene brukes i samsvar med prinsippene i Byggforskerien 525.207 *Kompakte tak*, 525.304 *Terrasse på etasjeskiller av betong for lett eller moderat trafikk*, 525.306 *Terrasser med beplantning på bærende betongdekker*, 525.307 *Tak for biltrafikk og parkering*, 544.202 *Takfolie. Egenskaper og tekking* og 544.204 *Tekking med asfalttakbelegg eller takfolie. Detaljløsninger*.

### Underlag

Ved omtekking direkte på isolasjon av EPS eventuelt XPS, skal det brukes migreringssperre av glasfilt av minimum 120 g/m<sup>2</sup>.

Ved omtekking på asfalt takbelegg uten tilleggsisolasjon skal det brukes migreringssperre av minimum 150 g/m<sup>2</sup>.

Ved tekking på ru underlag uten tilleggsisolasjon skal det brukes et glide- og beskyttelsessjikt av polyesterfilt eller tilsvarende. SINTEF anbefaler å bruke ca. 250 g/m<sup>2</sup> filt for tekking på betongunderlag og min. 300 g/m<sup>2</sup> filt på betongunderlag i konstruksjoner for tung trafikk.

### Trafikk på tak

Hvis det forventes trafikk på taket utover det som kreves for nødvendig ettersyn og vedlikehold bør det tas spesielle forholdsregler for å beskytte takbelegget.

### Vedlikehold

Ved eventuelle reparasjonsarbeider må tekningen rengjøres lokalt før sveisearbeidene starter.

## 7. Produkt- og produksjonskontroll

Produktet produseres av Renolit Iberica S.A. Carretera del Montnegre, s/n, 08470 San Celoni, Spania.

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for produksjonskontrollen for å sikre at produktet blir produsert i henhold til de forutsetninger som er lagt til grunn for godkjenningen.

Fabrikkfremstillingen av produktet er underlagt overvåkende produkt- og produksjonskontroll i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning.

Kvalitetssystemet til produsenten RENOLIT Iberica S.A. er sertifisert i.h.t. ISO 9001:2015 og ISO 14001:2015 av Bureau Veritas, sertifikat nr. ES085134-1 og ES085135-1.

## 8. Grunnlag for godkjenningen

Material- og konstruksjonsdata er fastlagt gjennom type- og kontrollprøvinger utført ved SINTEF i årene 1983-2018 og i følgende rapporter:

- SKZ - Testing GmbH. Rapport 559915/1, datert 02.02.2016 (materialelegenskaper)
- SKZ - Testing GmbH. Rapport 559917/1, datert 25.10.2017 (materialelegenskaper)
- SKZ - Testing GmbH. Rapport 559918/1, datert 12.11.2018 (materialelegenskaper)
- SKZ-Testing GmbH. Rapport 127357/17, datert 15.09.2017 (materialelegenskaper)
- Belgian Building Research Institute. Rapport DE651XM939 BHC15090, datert 17.04.2018 (bestemmelse av tetthet mot røtter)

## 9. Merking

Alle ruller merkes med produsent, produktbetegnelse og produksjonstidspunkt.

Produktet er CE-merket i henhold til EN 13956.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 2048.



Godkjenningsmerke

## 10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Krav kan ikke fremmes overfor SINTEF utover det som er nevnt i NS 8402.

for SINTEF

Hans Boye Skogstad  
Godkjenningsleder