

SINTEF Byggforsk

Norsk medlem i European Organisation for Technical Approvals, EOTA, og European Union of Agrément, UEAtc

Alkorplan 35177 PVC takfolie og våtromsmembran

er godkjent av SINTEF Byggforsk med egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som angitt i dette dokumentet

1. Innehaver av godkjenningen

 RENOLIT Nordic K/S
 Naverland 31
 DK-2600 Glostrup, Danmark
 Tlf.: +45 43 64 46 33 Fax: + 45 43 64 46 39
 www.alkorproof.com

2. Produsent

 RENOLIT Belgium N.V.
 Industriepark De Bruwaan 9
 BE-9700 Oudenaarde, Belgia

3. Produktbeskrivelse

Alkorplan 35177 er en tak- og vanntrykksfolie av mykjort PVC (polyvinylklorid) med en kjerne av glassfilt. PVC-belegget på begge sider er 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 35177 er vist i Tabell 1.
 Alkorplan 35177 leveres bare i lysegrå farge.

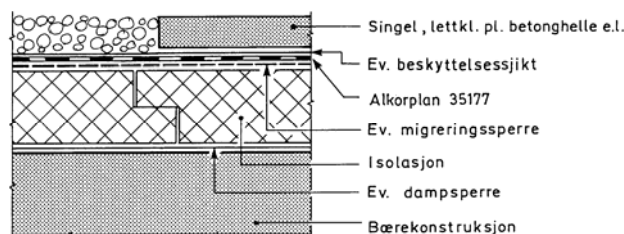
Tabell 1. Mål og toleranser for Alkorplan 35177

Egenskap	Alkorplan 35177				Enhet
	1,2 mm	1,5 mm	1,8 mm	2,0 mm	
Tykkelse	1,2	1,5	1,8	2,0	mm
Toleranse	+ 0,2 - 0,1	+ 0,2 - 0,15	+ 0,2 - 0,15	+ 0,2 - 0,2	mm
Flatevekt	1,6	1,95	2,3	2,6	kg/m ²
Toleranse	± 10	± 10	± 10	± 10	%
Bredde	2,05	2,05	2,05	2,05	m
Toleranse	± 1,0	± 1,0	± 1,0	± 1,0	%
Rullengde	20	15	15	15	m
Toleranse	+ 100/-0	+ 100/-0	+ 100/-0	+ 100/-0	mm
Vekt av kjerne	35	35	35	35	g/m ²

4. Bruksområder

Tak, terrasser og parkeringsdekker

Alkorplan 35177 i tykkelse 1,2 mm, 1,5 mm, 1,8 mm og 2,0 mm 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 35177 er vist i Fig. 1 og 2.


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

Alkorplan 35177 i tykkelse 1,5 mm, 1,8 mm og 2,0 mm brukes som vanntrykksfolie på tak med lett trafikk. Fig. 3 og 4 viser eksempler på bruk i terrassekonstruksjoner.

Alkorplan 35177 i tykkelse 1,5 mm, 1,8 mm og 2,0 mm brukes som vanntrykksfolie på terrasser med trafikk av kjøretøyer, tak med beplantning samt til grunnvannisolering. Eksempler på aktuelle konstruksjoner er vist i Fig. 5 - 8.

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

Torvtak

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

Våtrom

Alkorplan 35177 i tykkelse 1,5 mm brukes som vanntettende sjikt på golv i våtrom, se fig. 9. Membranen kan brukes på underlag av betong eller bygningsplater, og overdekkes med en påstøp som underlag for flis eller annet egnet golvbelegg.

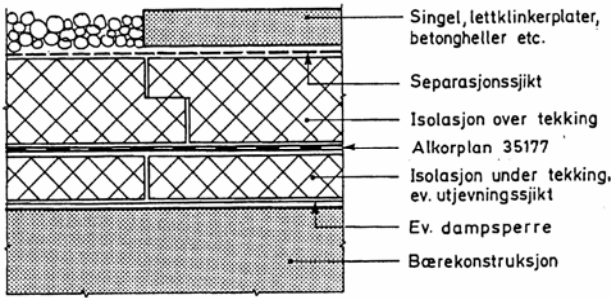


Fig. 2
Dou tak uten trafikk

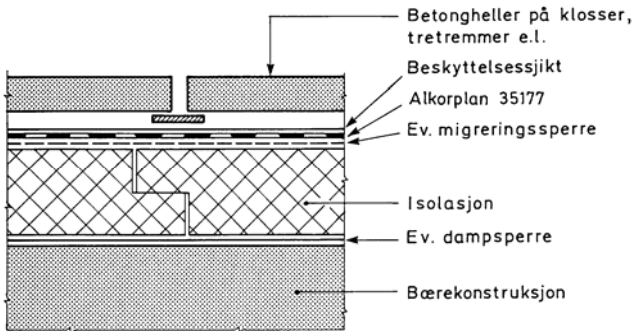


Fig. 3
Tak med lett trafikk (gangtrafikk)

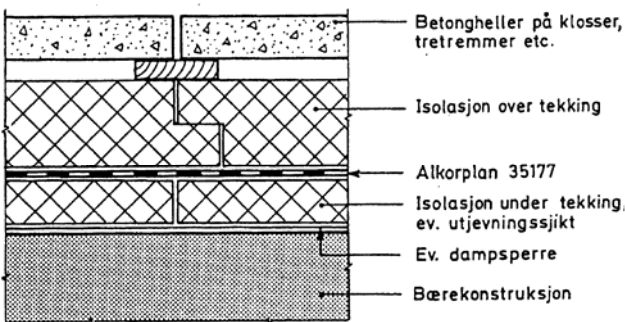


Fig. 4
Dou tak med lett trafikk

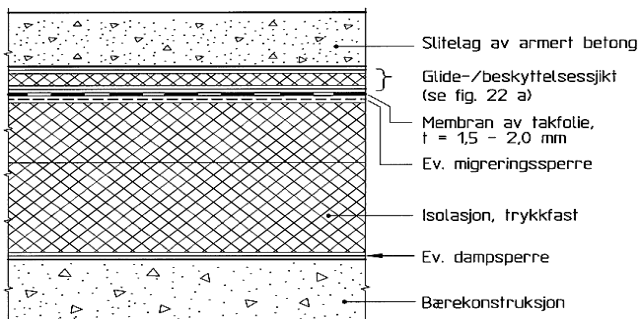


Fig. 5
Tak med tung trafikk

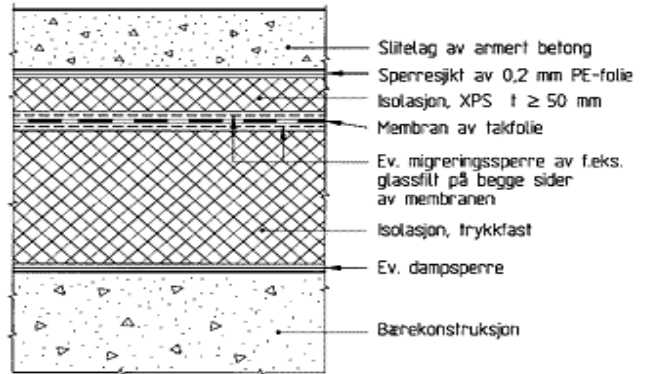


Fig. 6
Dou tak med tung trafikk

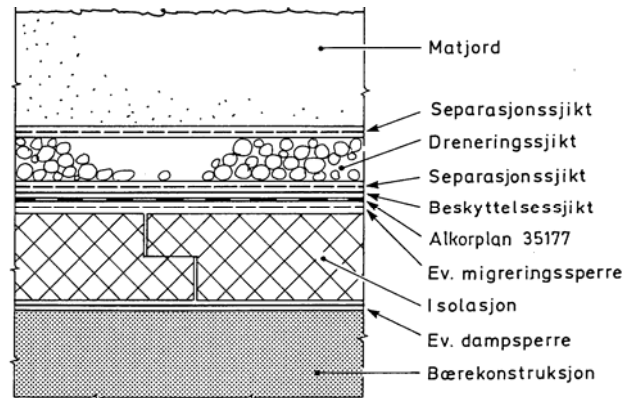


Fig. 7
Tak med beplantning

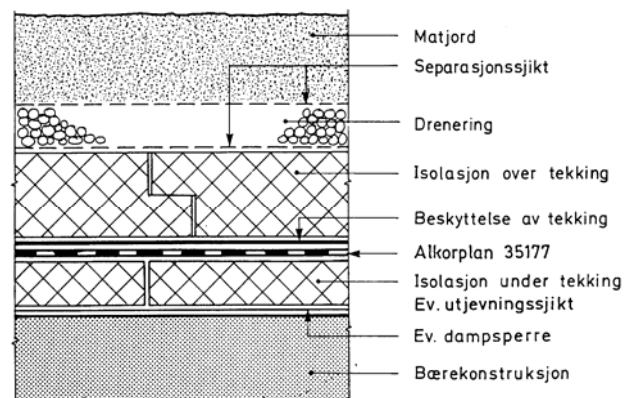


Fig. 8
Dou tak med beplantning

Tabell 2
 Produkttegenskaper for ferskt materiale av Alkorplan 35177 PVC tak- og vanntrykksfolie

Egenskap	Prøvmingsmetode NS-EN	Kontrollgrenser ¹⁾				Enhet
		1,2 mm	1,5 mm	1,8 mm	2,0 mm	
Vanntetthet (150 kPa)	1928:2000	Tett	Tett	Tett	Tett	-
Dimensjonsstabilitet	1107-2:2001	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,2	%
Spaltestyrke i skjøt - Middelveidi	12316-2:2000	≥ 280	≥ 280	≥ 280	≥ 280	N/50 mm
Skjærstyrke i skjøt	12317-2:2000	≥ 500	≥ 500	≥ 500	≥ 500	N/50 mm
Strekstyrke	12311-2:2000	≥ 500	≥ 500	≥ 500	≥ 500	N/50 mm
Bruddforlengelse	12311-2:2000	≥ 180	≥ 180	≥ 180	≥ 180	%
Kuldemykhet	495-5:2001	≤ - 25	≤ - 25	≤ - 25	≤ - 25	°C
Rivestyrke	12310-2:2000	≥ 120	≥ 150	≥ 180	≥ 200	N
Punktering - Statisk last	12730:2001	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20	kg
	- Slag v/+23°C	12691:2006	≥ 500	≥ 500	≥ 500	mm
	- Salg v/-10°C	12691:2001	≤ 12	≤ 12	≤ 12	mm diam.
Vanndamppermeans	ISO 12572:2001	$6 \cdot 10^{-12}$	$7,5 \cdot 10^{-12}$	$9,5 \cdot 10^{-12}$	$10,5 \cdot 10^{-12}$	kg/m ² s Pa
Vanndampmotstand som ekvivalent luftlagstykkelse	ISO 12572:2001	22	26	32	36	m

¹⁾ De angitte verdier er kontrollgrenser som gjelder både ved egenkontroll hos produsenten og ved overvåkende kontrollprøving.

Tabell 3
 Produkttegenskaper for aldret materiale av Alkorplan 35177 PVC tak- og vanntrykksfolie

Egenskap	Prøvmingsmetode NS-EN	Kontrollgrenser				Enhet
		1,2 mm	1,5 mm	1,8 mm	2,0 mm	
Kuldemykhet - vannaldret	495-5:2001	≤ - 30	≤ - 30	≤ - 30	≤ - 30	°C
	- klimaaldret	495-5:2001	≤ - 25	≤ - 25	≤ - 25	°C

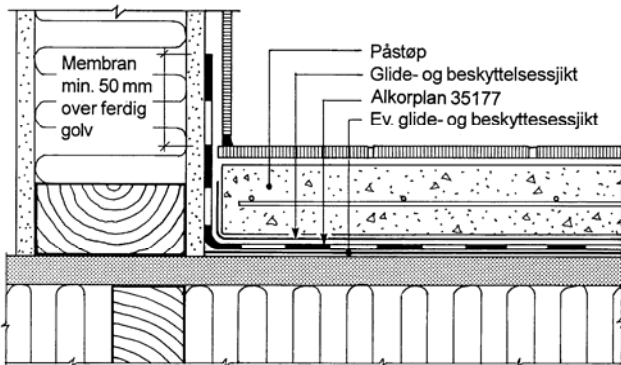


Fig. 9
 Eksempel på våtromsgolv

5. Egenskaper

Materialeegenskaper

Produkttegenskaper for ferskt materiale er gitt i tabell 2.

Sikkerhet ved brann

Alkorplan 35177 er brannteknisk uklassifisert da folien er beregnet til overdekkede konstruksjoner.

Våtromsmembran

Alkorplan 35177 1,5 mm er funksjonsprøvd i henhold til NT Build 230 "Bathroom floor. Water tightness", og tilfredsstillende kravene som er angitt i Byggebransjens våtromsnorm blad 53.010.

Inneklimapåvirkning

Produktet er bedømt å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på inneklimateet, eller som har helsemessig betydning. Tiltak under sveising er bruk av halvmaske med ABEK+P2 filter eller avsug + friskluftinntak.

Bestandighet

Egenskaper målt etter akselerert aldring er gitt i tabell 3. Produktet har vist tilfredsstillende egenskaper ved bestandighetsprøving i forbindelse med typeprøving og årlig kontroll utført av SINTEF Byggforsk.

Miljødeklarasjon

Miljødeklarasjon for Alkorplan 35177 er gitt i tabell 5. For mer utfyllende miljøinformasjon vises det til EPD no. 0004. Produktet inneholder ingen stoffer på miljøvernmyndighetenes Obs-liste om helse- og miljøfarlige stoffer.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Produktet kan gjenvinnes ved gjenvinningsanlegg, eller det kan sendes til vanlig offentlig deponi etter endt levetid.

Tabell 5
Miljødeklarasjon for Alkorplan 35177

Miljøbetingsindikatorer	
Global oppvarming	9,0 kg CO ₂ ekv.
Totalt energibruk	149,6 MJ
Resirkulerte materialer	0 %
Inneklimaklassifisert (Materialklassifisering i hht. prNS 3563:2002)	Ikke relevant

6. Betingelser for bruk*Lagring*

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

Montasje generelt

Alkorplan 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 Byggforskseriens Byggdetaljer 544.202 og "TPF-informerer nr. 5".

Tak og terrasser

På tak, terrasser og parkeringsdekker skal foliene brukes i samsvar med prinsippene i Byggforskseriens Byggdetaljer 525.207, 525.304, 525.306, 525.307, 544.202 og 544.204.

Underlag

Ved omtrekking på asfalt takbelegg uten tilleggsisolasjon eller direkte på isolasjon av EPS eventuelt XPS, skal det brukes migreringssperre av ca. 100 g/m².

Ved tekking på ru underlag uten tilleggsisolasjon skal det brukes et glide- og beskyttelsessjikt av polyesterfilt eller tilsvarende. SINTEF Byggforsk anbefaler å bruke ca. 250 g/m² filt for tekking på betongunderlag og min. 300 g/m² filt på betongunderlag i konstruksjoner for tung trafikk.

Våtrom

Alkorplan 35177 våtromsmembran må legges etter "Montasjeveiledning til våtrom med Alkorplan 35177".

Det skal benyttes et heldekkende beskyttelsessjikt av PVC, eventuelt min. 0,2 mm PE- eller PP-folie mellom våtromsmembranen og påstøpen.

På golv på grunn skal det likeledes være et heldekkende beskyttelsessjikt av PVC, eventuelt min. 0,2 mm PE- eller PP-folie mot betong også på undersiden av membranen.

Konstruksjonsdetaljer vedrørende tilslutning til sluk, gjennomføringer i membranen og tilslutning til vegger skal gjøres i henhold til prinsippene som er vist i Byggdetaljer 541.805 og Våtromsnormens blad 34.101, 34.201 og 34.315.

Slukets klemring må demonteres før membranen legges ut over sluket. Membranen skal varmes opp samtidig som den rulles ned i sluket slik at membranen blir strukket. Deretter skjæres et rundt hull i membranen. Det anbefales å benytte en fugemasse godkjent av Renolit under membranen før klemringen monteres.

7. Produksjonskontroll

Alkorplan 35177 er underlagt overvåkende produksjonskontroll i henhold til kontrakt med SINTEF Byggforsk om Teknisk Godkjenning.

Kvalitetssystemet til produsenten RENOLIT Belgium N.V. er sertifisert mot ISO 9001:2000 av AIB-VINÇOTTE International Ltd, sertifikat nr. 93 133d.

8. Grunnlag for godkjenningen

Material- og konstruksjonsdata er fastlagt gjennom type- og kontrollprøvnings utført ved SINTEF Byggforsk i årene 1976-2006.

Funksjonsprøving som våtromsmembran er dokumentert i rapport O3994-35 av 30.03.1998 fra SINTEF Byggforsk.

Bestandighet mot humus for Alkorplan 35177 brukt i torvtak er dokumentert i henhold til FLL-Verfahren (1999), Institut für Bodenkunde und Pflanzenernährung.

9. Merking

Alle ruller merkes med produsentens produksjonskode. Alle paller/pakker merkes med produktbetegnelse og produksjonstidspunkt. 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. Bruksbetinget krav kan ikke fremmes overfor SINTEF Byggforsk utover det som er nevnt i NS 8402.

11. Saksbehandling

Prosjektleder for godkjenningen er Knut Noreng, SINTEF Byggforsk, avd. Byggematerialer og konstruksjoner, Trondheim.

for SINTEF Byggforsk

Steinar K. Nilsen
Godkjenningsleder