

SINTEF bekrefter at

## Sarnafil TG 66-15 FPO tak- og vanntrykksmembran

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstillende krav til produktdokumentasjon 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

SIKA NORGE AS  
Sanitetsveien 1  
NO-2026 Skjetten  
[www.sika.no](http://www.sika.no)

### 2. Produktbeskrivelse

Sarnafil TG 66-15 er et takbelegg av fleksibel polyolefin med en kjerne av glassfilt. Belegget er tilsatt stabilisatorer for å gjøre produktet bestandig mot høye og lave temperaturer, ultrafiolett stråling og ozon.

Standard farge på oversiden er grå eller beige. Undersiden er sort. Standard mål og vekt er angitt i tabell 1. Andre lengder kan leveres på bestilling.

Tabell 1

Mål og toleranser for Sarnafil TG 66-15  
iht. NS-EN1848-2 og NS-EN 1849-2

Egenskap	Mål	Enhet	Toleranse
Tykkelse	1,5	mm	+10 / -5 %
Flatevekt	ca. 1,36	kg/m <sup>2</sup>	-
Rullbredde	2,0	m	+1 / -0,5 %
Rullengde	20	m	+5 / -0 %
Vekt av stamme	ca. 50	g/m <sup>2</sup>	-

### 3. Bruksområder

#### Generelt

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

#### Tak med ballast

Sarnafil TG 66-15 brukes normalt som tekning på flate tak. Belegget legges løst og skal være tildekket av ballast av f.eks. singel, heller eller påstøp. Sarnafil TG 66-15 skal overdekkes med et beskyttelsessjikt, og produktet kan ikke legges ubeskyttet med hensyn på brann, dvs. åpent mot det fri.

Belegget kan ikke festes mekanisk. Eksempel på takkonstruksjoner er vist i figur 1-5.

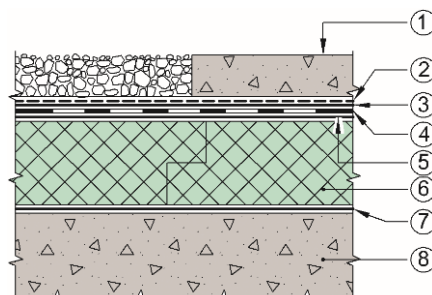


Fig. 1

Eksempel på Sarnafil TG 66-15 brukt i tak med ballasttildekning

1: Singel, lettklinkerplater, betongheller e.l.

2: Ev. separeringslag

3: Beskyttende lag av geotekstil

4: Sarnafil TG 66-15

5: Migreringssperre når isolasjon av EPS/XPS

6: Isolasjon

7: Dampspærre

8: Bærende konstruksjon

#### Tak, terrasser, parkeringsdekker

Sarnafil TG 66-15 kan også brukes som tekning på terrasser med persontrafikk og i omvendte tak, parkeringsdekker og tak med beplantning. Fig. 2-5 viser eksempler på bruk i slike konstruksjoner. Sarnafil TG 66-15 legges løst og skal overdekkes med et beskyttelsessjikt før ubrennbart materiale blir lagt på. Beskyttelsessjikt skal også benyttes på undersiden av belegget ved bruk på ujevne overflater.

### 4. Egenskaper

#### Produktegenskaper

Produktegenskaper for ferskt materiale er vist i tabell 2.

#### Egenskaper ved brannpåvirkning

Egenskap ved brannpåvirkning for Sarnafil TG 66-15 er ikke dokumentert.

#### Bestandighet

Produktet har vist tilfredsstillende egenskaper ved bestandighetsprøving.

Tabell 2  
Produktegenskaper for ferskt materiale av Sarnafil TG 66-15 FPO takbelegg

Egenskap	Metode NS-EN	Ytelseserklæring <sup>1)</sup>	Kontrollgrenser <sup>2)</sup>	SINTEFs anbefalte minimum ytelse <sup>3)</sup>	Enhet
Kuldemykhet	495-5	≤ -30	≤ -30	≤ -30 <sup>4)</sup> ≤ -25 <sup>4)</sup>	°C
Dimensjonsstabilitet	1107-2	-	≤ ±0,2	± 0,5	%
Vanntetthet (10 kPa)	1928 (A)	Tett	Tett	Tett	-
Rivestyrke L/T	12310-2	-	≥ 150	≥ 80	N
Strekstyrke	12311-2 (B)	≥ 9	≥ 9	-	N/mm <sup>2</sup>
		≥ 7	≥ 7	-	N/mm <sup>2</sup>
Strekstyrke	12311-2 (B)	-	≥ 675 <sup>5)</sup> ≥ 525 <sup>5)</sup>	≥ 380	N/50mm
		-	≥ 675 <sup>5)</sup> ≥ 525 <sup>5)</sup>	≥ 380	N/50mm
Forlengelse L/T	12311-2 (B)	≥ 500	≥ 500	≥ 180	%
Skjærstyrke, skjøt	12317-2	≥ 500	≥ 500	≥ 380	N/50mm
Punktering					
-Slag v/+23 °C	12691 (A)	≥ 800	≥ 800	≥ 400	mm
-Slag v/ -10 °C	12691:2001	-	≤ 20	≤ 20	mm/diam
-Statisk last	12730 (A)	-	≥ 12,5 <sup>6)</sup>	≥ 20	kg
-Statisk last	12730 (C)	-	≥ 20	≥ 20	kg

<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> For tykkelse 1,2 mm: ≤ -30°C, / For tykkelse ≥1,5 mm: ≤ -25°C

<sup>5)</sup> Kontrollgrense omregnet fra N/mm<sup>2</sup> til N/50mm for sammenligning med SINTEFs anbefalte minimumsverdi

<sup>6)</sup> Produktet har begrenset motstand mot statisk belastning, og må derfor i monterings- og bruksfasen beskyttes mot påkjenning fra stiger, stillas og lignende, eksempelvis med et eget beskyttelsessjikt som ligger oppå takmembranen.

L = Langs      T = Tvers

## 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.

### Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Produktet 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 Sarnafil TG 66-15. For full miljødeklarasjon se NEPD00302E, [www.epd-norge.no](http://www.epd-norge.no).

## 6. Betingelser for bruk

### Montasje

Sarnafil TG 66-15 sveises med varmluft, og skal monteres av autorisert montør/entreprenør i henhold til produsentens leggeanvisninger. Produktet skal bare brukes i konstruksjoner med ballast (overdekning) av ubrennbare materialer som singel, betongheller eller påstøp.

Før legging skal underlaget være omhyggelig rengjort, og være uten skarpe kanter eller ujevnheter som kan forårsake punktering av membranen. Ved ujevne underlag skal beskyttelsessjikt benyttes mellom underlaget og membranen. Beskyttelsessjikt skal også benyttes over membranen ved bruk av ballast som kan føre til punktering. Det må legges stor vekt på at membranen ikke skades av støt fra skarpe gjenstander eller av gjenstander som trækkes ned i membranen.

Tekkingen skal for øvrig utføres i henhold til leverandørens leggeanvisninger og i henhold til prinsippene i Byggforskerseriens Byggdetaljer 544.202 *Takfolie. Egenskaper og tekking* og 544.204 *Tekking med asfalttakbelegg eller takfolie. Detaljløsninger*, samt "TPF informerer nr. 5" utgitt av Takprodusentenes Forskningsgruppe.

### Ballast

Ballast beregnes som angitt i Byggforskerseriens Byggdetaljer 544.202 *Takfolie. Egenskaper og tekking* og "TPF informerer nr. 5" utgitt av Takprodusentenes Forskningsgruppe, pkt. 6.1.

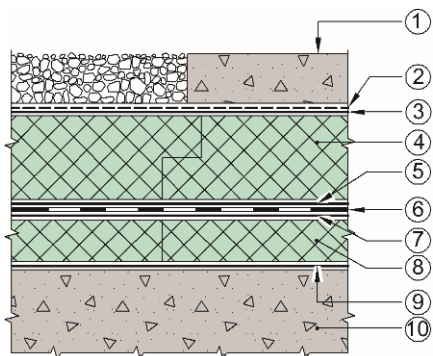


Fig. 2  
Eksempel på Sarnafil TG 66 brukt i tak med isolasjonen delvis over tekningen

- 1: Singel, lettklinkerplater, betongheller e.l.
- 2: Ev. separeringslag
- 3: Beskyttende lag av geotekstil
- 4: Isolasjon
- 5: Migreringsperre når isolasjon av EPS/XPS
- 6: Sarnafil TG 66-15
- 7: Migreringsperre når isolasjon av EPS/XPS
- 8: Isolasjon
- 9: Dampspærre
- 10: Bærende konstruksjon

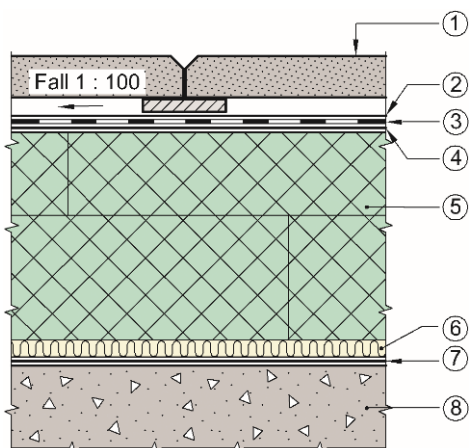


Fig. 3  
Eksempel på Sarnafil TG 66 brukt i takterasser med lett trafikk (gangtrafikk)

- 1: Betongheller på klosser, tretremmer e.l.
- 2: Ev. beskyttende lag av geotekstil
- 3: Sarnafil TG 66-15
- 4: Migreringsperre når isolasjon av EPS/XPS
- 5: Isolasjon (EPS eller steinull)
- 6: Ev. trinnlydplate
- 7: Dampspærre
- 8: Bærende konstruksjon

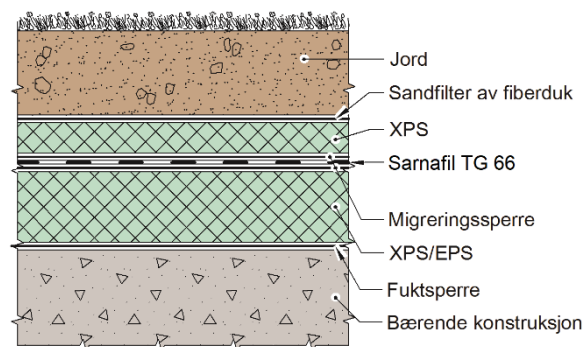


Fig. 4  
Tak med beplantninger, kulvert

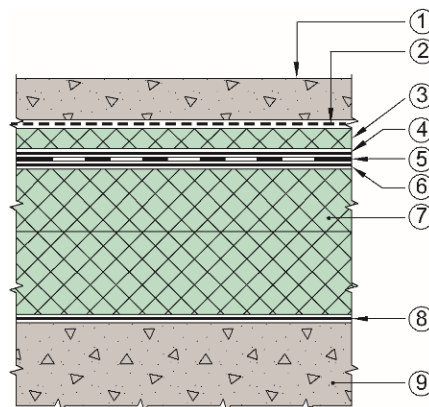


Fig. 5  
Eksempel på bruk i tak med tung trafikk

- 1: Armert betong
- 2: Separeringslag
- 3: Beskyttende lag med XPS
- 4: Migreringsperre
- 5: Sarnafil TG 66-15
- 6: Migreringsperre når isolasjon av EPS/XPS
- 7: Isolasjon
- 8: Ev dampspærre
- 9: Bærende konstruksjon

#### Tak, terrasser og parkeringsdekker

På tak, terrasser og parkeringsdekker skal Sarnafil TG 66-15 brukes i samsvar med prinsippene i Byggforskseriens Byggdetaljer 525.207 Kompakte tak, 525.304 Terrasse på etasjeskiller av betong for lett eller moderat trafikk, 525.306 Takterasser med beplantning, 525.307 Tak for biltrafikk og parkering, 544.202 Takfolie. Egenskaper og tekking og 544.204 Tekking med asfalttakbelegg eller takfolie. Detaljløsninger.

#### Transport og lagring

Sarnafil TG 66-15 skal lagres tørt, med rullene plassert liggende på paller og beskyttet på byggeplass med presenning eller lignende.

#### 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. Produktet har begrenset motstand mot statisk belastning. I monterings- og bruksfasen må det derfor beskyttes mot påkjenning fra stiger, stillas og lignende, eksempelvis med et eget beskyttelsessjikt som ligger oppå takmembranen.

#### Vedlikehold

Ved eventuelle reparasjonsarbeider må tekningen rengjøres lokalt før sveisearbeidene starter.

## 7. Produkt- og produksjonskontroll

Produktet produseres av Sika Manufacturing AG, Werk Sarnen, Industriestrasse, CH-6060 Sarnen, Sveits.

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.

Produksjonsbedriften Sika Manufacturing AG har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 9001 og et miljøstyringssystem sertifisert i henhold til EN ISO 14001.

## 8. Grunnlag for godkjenningen

Material- og konstruksjonsdata er fastlagt gjennom prøvinger som primært er dokumentert i følgende rapporter:

- SINTEF Byggforsk Rapport O 20103 datert 19.02.2007 (materialeegenskaper)
- UBAtc. Rapport 01/2478 av 27/08/01 (materialeegenskaper)
- Norges Byggforskning sin institutt. Rapport O 9999-33 datert 04.04.2005 (våtromsmembran)
- SINTEF Byggforsk Rapport SBF2014F0026 datert 14.02.2014 (utlekkingsegenskaper)
- SINTEF rapport 2019:00479 datert 31.05.2019 (statisk last)

## 9. Merking

Alle ruller merkes med produsent, produktbetegnelse samt produsentens produksjonskode/produksjonstidspunkt.

Produktet er CE-merket i henhold til EN 13956.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 2521.



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

Marius Kvalvik  
Godkjenningsleder