SINTEF Teknisk Godkjenning

TG 2284

Utstedt første gang: 05.02.2001
Revidert: 23.01.2023
Korrigert: 19.05.2025
Gyldig til: 01.02.2028
Forutsatt publisert på
www.sintefcertification.no

SINTEF bekrefter at

Sopralene MF 5500 ettlags asfalt takbelegg

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstiller 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

Soprema NV
Bouwelven 5
BE-2280 Grobbendonk
Belgium
www.soprema.be

2. Produktbeskrivelse

Sopralene MF 5500 er et asfalt-takbelegg med stamme av polyesterfilt. Stammen er impregnert med bitumen. Oversiden er belagt med SBS-modifisert asfalt og bestrødd med knust skifer. Undersiden er dekket med SBS-modifisert asfalt og en tynn polyetylenfolie. Takbelegget leveres med overside i flere forskjellige farger.

Standard mål og toleranser er angitt i tabell 1.

Tabell 1
Mål og toleranser for Sopralene MF 5500
I henhold til EN 1848-1 og 1849-1

Egenskap	Mål	Enhet	Toleranse
Tykkelse	4,4	mm	-
Flatevekt	5,5	kg/m²	± 10 %
Rullbredde	1,0	m	+1/-0 %
Rullengde	8,0	m	+3/-0 %
Vekt av stamme	≥ 255	g/m²	-

3. Bruksområder

Sopralene MF 5500 brukes som ettlags tekning på skrå og flate tak. Takbelegget er spesielt beregnet til bruk som mekanisk festet ettlags taktekning, se figur 1, men kan også brukes som ballastert tekning.

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

4. Egenskaper

Produktegenskaper
Produktegenskaper for ferskt materiale er vist i tabell 2.

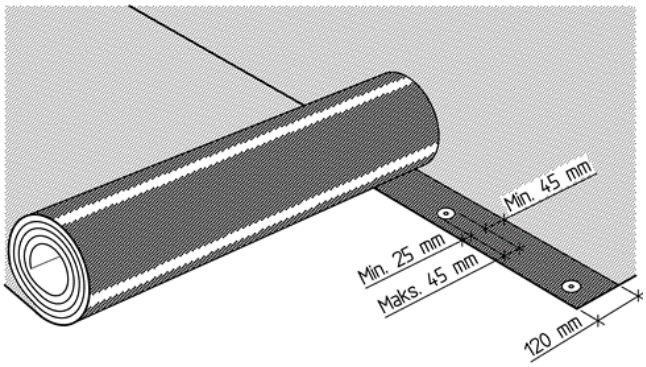


Fig. 1
Sopralene MF 5500 ettlags asfalt takbelegg legges med minimum 120 mm sveiset omlegg

Egenskaper ved brannpåvirkning
Sopralene MF 5500 tilfredsstiller brannteknisk klasse B_{ROOF} (t2) i henhold til EN 13501-5 på underlag som angitt i tabell 3. Prøvingen er utført i henhold til CEN/TS 1187, test 2.

Bestandighet
Sopralene MF 5500 har vist tilfredsstillende egenskaper ved bestandighetsprøving i forbindelse med typeprøving og årlig kontroll utført av SINTEF.

Forankringskapasiteter
Dimensjonerende kapasitet i bruddgrensetilstanden for feste av taktekningen med forskjellige festemidler og forutsetninger er gitt i tabell 4. Kapasiteten gjelder feste i membranen i henhold til EN 16002.

Ved svake underlag kan feste i underlaget begrense kapasiteten. Dette må kontrolleres. Laveste verdi for feste i membran/underlag må alltid benyttes.

Beregning av antall festepunkter er vist i Byggforskserien 544.206 *Mekanisk innfesting av asfalttakbelegg og takfolie på skrå og flate tak*, og i "TPF informerer nr. 5" utgitt av Takprodusentenes Forskningsgruppe (TPF), se www.tpf-info.org.

Tabell 2
Produktegenskaper for ferskt materiale av Sopralene MF 5500

Egenskap	Metode EN	Produktnavn		SINTEFs anbefalte minimum ytelse [3]	Enhet
		Ytelseserklæring (DoP) [1]	Kontrollgrense [2]		
Dimensjonsstabilitet	1107-1	-	Maks. ± 0,3	± 0.6	%
Kuldemykhet Overside ut Underside ut	1109	 ≤ -20 ≤ -20	 ≤ -20 ≤ -20	 -15 -15	°C
Varmesig, bestått ved temp.	1110	-	110	90	°C
Vanntetthet 10 kPa/24 t	1928 (A)	Tett	Tett [5]	Tett	-
Strøfeste [4]	12039	-	≤ 2,5	2,5	g
Rivestyrke ved spikerstamme L/T	12310-1	270 ± 25 %	≥ 200	150	N
Strekkstyrke L T	12311-1	950 ± 20 % 750 ± 20 %	≥ 760 ≥ 600	600	N/50 mm
Forlengelse ved maks. last L/T	12311-1	35 ± 15	≥ 20	10	%
Midlere spaltestyrke i skjøt Sideskjøt/Endeskjøt	12316-1	160 ± 25 %	≥ 120	50	N/50 mm
Skjærstyrke i skjøt Sideskjøt/Endeskjøt	12317-1	800 ± 25 %	≥ 600	600	N/50 mm
Motstand mot punktering: Slag +23 °C Slag -10 °C Statisk last	 12691 (A) 12691:2001 12730 (A)	 ≥ 1000 - ≥ 20	 ≥ 1000 ≤ 30 [5] ≥ 20	 500 30 20	 mm mm diam. kg
Vanntetthet etter forlengelse ved lav temperatur, (10% forlengelse ved -10 °C)	13897	-	Tett [5]	Tett	-

[1] Deklarert verdi i produsentens ytelseserklæring (Declaration of performance, DoP)
[2] Kontrollgrensen angir verdien som produktet må tilfredsstille i produsentens egenkontroll og ved overvåkende kontroll
[3] SINTEFs anbefalte minimum ytelse for SINTEF Teknisk Godkjenning for ettlags asfalt takbelegg
[4] Modifisert til kun å angi strøtapvekt i gram i henhold til EN 544
[5] Resultat fra typeprøving

Tabell 3
Sopralene MF 5500 har brannteknisk klasse B_{ROOF} (t2) på følgende underlag

Type underlag	Sopralene MF 5500
EPS [1]	Nei
Mineralull [1]	Ja
Sponplate av tre [1]	Ja
Betong / kalsium silikaplate	Ja
Gammelt belegg på EPS	Nei
Gammelt belegg på mineralull	Ja
Gammelt belegg på sponplate av tre	Ja
Gammelt belegg på betong / kalsium silikaplate	Ja

[1] Standard underlag i henhold til CEN/TS 1187, test 2.

Tabell 4
Dimensjonerende kapasiteter i bruddgrensetilstand for feste av Sopralene MF 5500 med ulike festesystem

Festemiddel/festesystem Feste i 120 mm sveiset omlegg	Kapasitet N/stk.
Guardian RBS-50 plastskive og Guardian BS-4,8 skrue Prøvd på mykt underlag, feste i 0,85 mm stålplate, f_y = 350 N/mm^2 Prøvd med festemiddelavstand C/C 237 mm	767 [1]
Guardian R45 plastskive og Guardian BS-4,8 skrue Prøvd på mykt underlag, feste i 0,75 mm stålplate, f_y = 320 N/mm^2 Prøvd med festemiddelavstand C/C 320 mm	719 [1]
SFS MW-40-FH stålskive og SFS IWF-T-B40 5,2x35 skrue Prøvd på fast underlag, feste i 18 mm kryssfinerplate Prøvd med festemiddelavstand C/C 320 mm	863 [1]

[1] Målt i henhold til metode EN 16002 og sikkerhetsfaktor benyttet i Norge γ_m=1,3.

5. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier
Sopralene MF 5500 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 vann
Utlekkingen fra Sopralene MF 5500 er bedømt til å ikke påvirke jord og grunnvann negativt.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter
Takbelegget skal sorteres som restavfall på byggeplass/ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjenvinnes.

Miljødeklarasjon
Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for Sopralene MF 5500.

6. Betingelser for bruk

Montasje

Tekningen festes mekanisk i minimum 120 mm sveiset omlegg med skiver eller festebrikker, se figur 1. Det skal være minimum 25 mm sveis på innsiden av skiver og festebrikker og minimum 45 mm sveis på utsiden. Tverrskjøt av bane skal utføres med 150 mm omlegg. Underliggende hjørne festes, mens overliggende hjørne skråskjæres. Et godt resultat er avhengig av at strøet på underliggende del "druknes" i asfalt før skjøten helsveises.

Tekningen skal for øvrig utføres i henhold til leverandørens leggeanvisninger og i henhold til prinsippene i Byggforskserien 544.203 *Asfalttakbelegg. Egenskaper og tekking*, 544.204 *Tekking med asfalttakbelegg eller takfolie. Detaljløsninger* og 544.206 *Mekanisk innfesting av asfalttakbelegg og takfolie på skrå og flate tak, samt "TPF informerer nr. 5" utgitt av Takprodusentenes Forskningsgruppe (TPF), se www.tpf-info.org.*

Festemidler

Feste med vanlig stålskive i langsgående omleggskjøter kan brukes på fast underlag som for eksempel trebasert taktro eller betong.

På underlag av isolasjon med god trykkfasthet, som EPS med trykkfasthet ≥ 80 kPa (klasse CS(10)80 i henhold til EN 13162/13163), benyttes stålskiver med kulp eller plastbrikker.

Ved tekking på isolasjon med lavere trykkfasthet må festebrikker med god teleskopvirkning benyttes og tilstrammingen av festene må kontrolleres spesielt.

På underlag av mineralullisolasjon må det benyttes festebrikker med teleskopvirkning på minst 30 mm. Stålskiver med kulp kan brukes på mineralullisolasjon med tykkelse opp til 50 mm. Tilstramming av festene må tilpasses underlaget.

Underlag

Der det kreves brannteknisk klassifisering av taktekningen kan produktet bare legges på underlag som angitt i pkt. 4 vedrørende *Egenskaper ved brannpåvirkning.*

På underlag av brennbar isolasjon, som for eksempel EPS, må denne tildekkes eller oppdeles samt skiftes ut med ubrennbar isolasjon mot alle gjennomføringer og tilstøtende konstruksjoner i henhold til bestemmelsene i "Veiledning om tekniske krav til byggverk" § 11-9 og ytterligere detaljer i Byggforskserien 525.207 *Kompakte tak* og 520.339 *Bruk av brennbar isolasjon i bygninger*, samt "TPF informerer nr. 6 *Branntekniske konstruksjoner for tak*" utgitt av Takprodusentenes Forskningsgruppe.

Trafikk på taket

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 i henhold til leverandørens leggeanvisninger.

Transport og lagring

Rullene skal lagres stående på paller.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Sopralene MF 5500 produseres av Soprema NV, BE-2280 Grobbendonk, Belgia og av Soprema Polska Sp z.o.o., 05-870 Blonie, Polen.

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for produksjons-kontrollen 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 har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 9001 og et miljøstyringssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 14001.

8. Grunnlag for godkjenningen

Sopralene MF 5500 er vurdert på grunnlag av rapporter som er innehavers eiendom.

9. Merking

Alle rullene merkes på emballasjen med produsentens navn, produktbetegnelse og produksjonstidspunkt.

Sopralene MF 5500 er CE-merket i henhold til EN 13707.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 2284.

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

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder