SINTEF Teknisk Godkjenning

TG 20084

Utstedt første gang: 24.05.2012
Revidert: 12.02.2026
Korrigert:
Gyldig til: 01.03.2031
Forutsatt publisert på
www.sintefcertification.no

SINTEF bekrefter at

Isola Mestertekk Kombi, 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

Isola as
Prestemoen 9
3945 Porsgrunn
www.isola.no

2. Produktbeskrivelse

Isola Mestertekk Kombi er et ettlags asfalt takbelegg med stamme av polyester- og glassfiber. Stammen er belagt med termoplastisk elastomer på begge sider. Produktet har skiferstrø på oversiden. Undersiden er dekket med en plastfolie som smeltes ved sveising.

Standard mål og toleranser er angitt i tabell 1.

Tabell 1
Mål og toleranser for Isola Mestertekk Kombi
Iht. EN 1848-1 og EN 1849-1

Egenskap	Mål	Enhet	Toleranse
Tykkelse	ca. 4,1	mm	-
Flatevekt	5,2	kg/m²	± 0,3 kg/m²
Rullbredde	1	m	± 5 mm
Rullengde	7,5 [1)]	m	+10 / -0 cm
Vekt av stamme	200-270	g/m²	-

[1)] Kan leveres i ulike lengder på kundeforespørsel

3. Bruksområder

Isola Mestertekk Kombi kan brukes som ettlags tekning på skrå og flate tak. Takbelgget kan anvendes til både nybygging og rehabilitering. Tekkesystemet er spesielt beregnet til bruk som mekanisk festet ettlags taktekning, se fig. 1.

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

4. Egenskaper

Produktegenskaper
Produktegenskaper for ferskt materiale er vist i tabell 2.

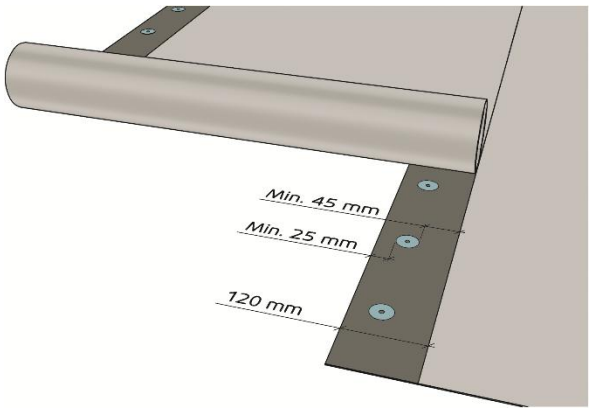


Fig. 1
Isola Mestertekk Kombi festes mekanisk i 120 mm omlegg som sveises ved bruk av flamme eller varmluft.

Egenskaper ved brannpåvirkning
Isola Mestertekk Kombi 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.

For mer informasjon om krav til brannegenskaper for taktekningen, se TPF Informerer nr. 6 *Branntekniske løsninger for kompakte tak og terrasser* utgitt av Takprodusentenes Forskningsgruppe (TPF), se www.tpf-info.org.

Bestandighet
Isola Mestertekk Kombi har vist tilfredsstillende egenskaper ved bestandighetsprøving i forbindelse med typeprøving og årlig kontroll utført av SINTEF.

Forankringskapasitet
Dimensjonerende kapasitet i bruddgrensetilstanden for feste av taktekningen med forskjellige festemidler og forutsetninger er gitt i tabell 4. Innfesting i svakere underlag enn gitt i tabell 4 kan begrense kapasiteten og må dokumenteres spesielt.

Tabell 2
Produktegenskaper for ferskt materiale av Isola Mestertekk Kombi ettlags asfalt takbelegg

Egenskap		Metode EN	Ytelses-erklæring[1)]	Kontrollgrense[2)]	SINTEFs anbefalte minimum ytelse[3)]	Enhet
Dimensjonsstabilitet		1107-1	-	±0,4	≤ ± 0,6	%
Kuldemykhet	Overside ut Underside ut	1109-1	-20 -20	≤ -20 ≤ -20	≤-15	°C
Varmesig	< 2 mm bestått ved	1110	≥ 90	≥ 90	≥ 90	°C
Vanntetthet	10 kPa/24 t	1928 (A)	Bestått	Bestått [5)]	Bestått	-
Strøfeste [4)]		12039	0,5	≤ 0,5	≤ 2,5	g
Rivestyrke ved spikerstamme	L/T	12310-1	300± 50	≥ 250	≥ 150	N
Strekkstyrke	L T	12311-1	950 ± 100 850 ± 100	≥ 850 ≥ 750	≥ 600	N/50 mm
Forlengelse ved maks. last	L T	12311-1	30 ± 10 30 ± 10	≥ 20 ≥ 20	≥ 10	%
Midlere spaltestyrke i skjøt Sideskjøt/Endeskjøt		12316-1	200 ± 50	≥ 150	≥ 50	N/50mm
Skjærstyrke i skjøt Sideskjøt/Endeskjøt		12317-1	850 ± 50	≥ 800	≥ 600	N/50 mm
Motstand mot punktering:	- Slag +23°C - Statisk last	12691 (A) 12730(A)	≥ 1500 20	≥ 1500 ≥ 20	≥ 500 ≥ 20	mm kg
Vanntetthet etter forlengelse ved lav temperatur (10% forlengelse ved -10 °C)		13897	-	Tett [5)]	Tett	-

[1)] Deklarerte verdier i produsentens ytelseserklæring (Declaration of Performance, DoP)
[2)] Kontrollgrensene angir verdiene som produktet må tilfredsstille både ved 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 vektstrøtap i gram
[5)] Resultat frå typeprøving
L = Langs T = Tvers

Tabell 3 Isola Mestertekk Kombi har brannteknisk klasse BROOF (t2) på følgende underlag

Type underlag	Isola Mestertekk Kombi
EPS	Nei
PIR [4) 5)]	Ja
Mineralull [1)]	Ja
Trebasert plate [2)]	Ja
Betong / kalsiumsilikatplate [3)]	Ja
Gammelt belegg på EPS	Nei
Gammelt belegg på PIR [4) 5)]	Ja
Gammelt belegg på mineralull [1)]	Ja
Gammelt belegg på trebasert plate [2)]	Ja
Gammelt belegg på betong / kalsiumsilikatplate [3)]	Ja

[1)] Brannteknisk klasse B_{ROOF}(t2) på mineralull gjelder for ubrennbare underlag med densitet ≥ 112,5 kg/m^3.
[2)] Brannteknisk klasse B_{ROOF}(t2) på trebasert plate gjelder for brennbart underlag med densitet ≥ 510 kg/m^3.
[3)] Brannteknisk klasse B_{ROOF}(t2) på kalsiumsilikatplate gjelder for ubrennbare underlag med densitet ≥ 510 kg/m^3.
[4)] Ved tekking på underlag av brennbar isolasjon (eks. EPS eller PIR): Se pkt 6 *Betingelser for bruk*, i avsnitt om *Underlag,* om kravene til utskifting av brennbar isolasjon til ubrennbar rundt gjennomføringer og mot tilstøtende konstruksjoner.
[5)] Brannteknisk klassifisering på PIR gjelder kun for PIR-produktet "Kingspan Therma TR 26".

Tabell 4 Dimensjonerende kapasitet i bruddgrensetilstanden for feste av Isola Mestertekk Kombi, med ulike festesystem

Festemiddel Feste i 120 mm sveiste omlegg	Dimensjonerende Kapasitet [1) 2)] N/festemiddel
SFS MW-40-F stålskive og IWF-5,2x35 skrue Prøvd på fast underlag, feste i 18 mm kryssfinerplate Prøvd med festemiddelavstand C/C 320 mm og radavstand C/C 880 mm	1000
SFS RP50 festeskive og 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 og radavstand C/C 880 mm	733

[1)] Målt i henhold til metode EN 16002, sikkerhetsfaktor γ_m=1,5 iht. EAD 030351-00-0402
[2)] Vindlastkapasiteten er oppgitt med sikkerhetsfaktor γ_m=1,5. I en overgangsperiode frem til 01.01.2028 kan de prosjekterende velge å bruke vindlastkapasiteter omregnet med sikkerhetsfaktor γ_m=1,3.

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 *Innfesting av fleksible takbelegg. Dimensjonering og utførelse.* utgitt av Takprodusentenes Forskningsgruppe (TPF), se www.tpf-info.org. Det er ikke mulig å anta økt vindlastkapasitet med tettere innfesting enn det som er benyttet ved prøving på grunn av usikkerhet ved bruddtypen, ref. EAD 030351-00-0402 Annex 1. Laveste verdi for feste i membran/underlag må alltid benyttes. Festemiddelkapasiteten vil kunne reduseres om avstanden mellom festeradene økes og/eller om forskjellen mellom radavstand og festeavstand økes.

5. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier
Isola Mestertekk Kombi inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Prioriteterte miljøgifter omfatter CMR, PBT og vPvB stoffer.

Påvirkning på jord og grunnvann
Utlekkingen fra Isola Mestertekk Kombi er bedømt til å ikke påvirke jord, grunnvann og drikkevann negativt.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter
Isola Mestertekk Kombi skal kildesorteres 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 Mestertrekk Kombi. For full miljødeklarasjon se EPD nr. NEPD-6005-5315-EN, www.epd-norge.no.

6. Betingelser for bruk

Generelt
Tekkingen skal utføres i henhold til leverandørens monteringsanvisninger og i henhold til prinsippene i Byggforskserien:

- 544.203 *Asfalttakbelegg. Egenskaper og tekking*
- 544.204 *Tekking med asfalttakbelegg eller takfolie. Detaljløsninger*
- 544.206 *Mekanisk innfesting av asfalttakbelegg og takfolie på skrå og flate tak*
- 525.207 *Kompakte tak*

samt informasjonsblad utgitt av Takprodusentenes Forskningsgruppe (TPF), se www.tpf-info.org:

- TPF informerer nr. 5 *Innfesting av fleksible takbelegg, dimensjonering og utførelse*
- TPF informerer nr. 6 Branntekniske løsninger for kompakte tak og terrasser
- TPF informerer nr. 13 *Tak under oppføring – forholdsregler og tiltak ved bruk*

Montasje
Tekningen skal festes mekanisk i minimum 120 mm sveiste sideomlegg, se fig. 1. Festene plasseres 50 mm fra banekant. Det skal være minimum 25 mm sveis på innsiden av skivene og minimum 45 mm på utsiden.

Tverrskjøt av bane skal utføres med minimum 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.

Sveising utføres med flamme eller varmluft. TPF Informerer nr. 6 *Branntekniske løsninger for kompakte tak og terrasser* beskriver hvilke tekkemetoder som kan benyttes på ulike takkonstruksjoner. Ved tekking med varme arbeider må i utgangspunktet all brennbar isolasjon beskyttes med ubrennbar isolasjon. TPF Informerer nr. 6 beskriver imidlertid unntak for varmluftsveising av taktekning med branntekniske klasse B_{ROOF} (t2).

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.

Når det tekkes på isolasjon med lavere trykkfasthet må festebrikker med god teleskopvirkning benyttes og tilstrammingen av festene må kontrolleres spesielt.

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

På underlag av brennbar isolasjon, som f.eks. EPS, må denne tildekkes eller oppdeles i arealer, samt skiftes ut med ubrennbar isolasjon mot alle gjennomføringer og tilstøtende konstruksjoner, som for eksempel parapeter og vegger, i henhold til preaksepterte ytelser gitt i veiledningen til *Forskrift om tekniske krav til byggverk § 11-9* og løsninger gitt i TPF informerer nr. 6 *Branntekniske løsninger for kompakte tak og terrasser*.

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, i henhold til leverandørens monteringsanvisning.

Transport og lagring
Isola Mestertekk Kombi skal transporteres på en måte som ikke skader produktet og lagres stående på paller.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Isola Mestertekk Kombi produseres av Isola as, Prestemoen 9, 3945 Porsgrunn.

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

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

Isola as har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 9001.

8. Grunnlag for godkjenningen

Produktets egenskaper er dokumentert i rapporter utstedt av uavhengige organer. Denne dokumentasjonen er lagt til grunn for SINTEFs vurdering av produktet opp mot produktstandarden EN 13707, retningslinjer for SINTEF Teknisk Godkjenning og SINTEFs anbefalinger i Byggforskserien.

9. Merking

Emballasjen på alle ruller merkes med produsent, produsentens produktbetegnelse og produksjonstidspunkt.

Isola Mestertekk Kombi er CE-merket i henhold til EN 13707.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 20084.

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



Ola Asphaug
Godkjenningsleder