

SINTEF Byggforsk bekrefter at

## Isola Mestertekk Kombi ettlags asfalt takbelegg

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 (TEK10), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet

### 1. Innehaver av godkjenningen

Isola as  
 3945 Porsgrunn  
[www.isola.no](http://www.isola.no)

### 2. Produsent

Isola as, Porsgrunn

### 3. Produktbeskrivelse

Isola Mestertekk Kombi er et ettlags asfalt takbelegg med stamme 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.

Produktet er CE-merket i henhold til NS-EN 13707.

Tabell 1

Mål og toleranser for Isola Mestertekk Kombi

Egenskap	Verdi
Tykkelse	4,1 mm ± 5 %
Flatevekt	5,2 kg/m <sup>2</sup> ± 0,3 kg/m <sup>2</sup>
Bredde	1 m ± 5 mm
Rullengde	8m +100 mm / -0 mm

### 4. Bruksområder

Isola Mestertekk Kombi asfalt takbelegg kan brukes som ettlags teknig på skrå og flate tak. Tekkesystemet er spesielt beregnet til bruk som mekanisk festet ettlags takteknig.

Det kan både anvendes til nybygging og ved rehabilitering.

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

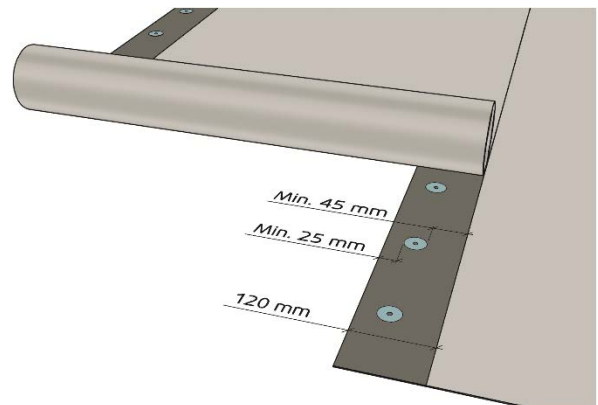


Fig. 1

Isola Mestertekk Kombi  
 Mekanisk innfesting i sideomlegg som deretter sveises

### 5. Egenskaper

#### Materialeegenskaper

Produktegenskaper for ferskt materiale er vist i Tabell 2.

#### Bestandighet

Isola Mestertekk Kombi har vist tilfredsstillende egenskaper ved bestandighetsprøving i forbindelse med typeprøving. Produktet er underlagt årlig kontrollprøving utført hos SINTEF Byggforsk.

#### Forankringskapasitet

Dimensjonerende kapasitet i bruddgrensetilstand for feste av takbelegget med 120 mm sveis er gitt i tabell 4. Prøvingen ble utført i henhold til NS-EN 16002.

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

Beregning av antall festepunkter er vist i Byggforskseriens Byggdetaljer 544.206 *Mekanisk feste av asfalt takbelegg og takfolie på flate tak*, og i "TPF informerer nr. 5", utgitt av Takprodusentenes Forskningsgruppe 6. Miljømessige forhold.

SINTEF Byggforsk er norsk medlem i European Organisation for Technical Approvals, EOTA, og European Union of Agrément, UEAtc

Referanse: Godkj. 3D1089 Kontr. 102000852-1

Produktgruppe: Takbelegg

Hovedkontor:  
 SINTEF Byggforsk  
 Postboks 124 Blindern – 0314 Oslo  
 Telefon 22 96 55 55 – Telefaks 22 69 94 38

Firmapost: byggforsk@sintef.no  
[www.sintef.no/byggforsk](http://www.sintef.no/byggforsk)

Trondheim:  
 SINTEF Byggforsk  
 7465 Trondheim  
 Telefon 73 59 30 00/33 90 – Telefaks 73 59 33 50/80

Tabell 2

Produkttegenskaper for ferskt materiale av Isola Mestertekk Kombi ettlags asfalt takbelegg

Egenskap	Metode NS-EN	Ytelses-erklæring <sup>1)</sup>	Kontrollgrense <sup>2)</sup>	SINTEFs anbefalte minimum ytelse <sup>3)</sup>	Enhet	
Dimensjonsstabilitet (L/T)	1107-1	-	±0,4	0,6	%	
Kuldemykhett	Overside ut Underside ut	1109-1	-20 -20	≤ -20 ≤ -20	-15	°C
Varmesig	1110	-	≥ 90	90	°C	
Vanntetthet	10 kPa/24 t	1928 (A)	Bestått	Bestått	-	
Strøfeste <sup>4)</sup>	12039	-	≤ 1,0	2,5	g	
Rivestyrke ved spikerriv (L/T)	12310-1	500 ± 100 750 ± 100	≥ 400/650	150	N	
Strekstyrke (L/T)	12311-1	850 ± 100 900 ± 100	≥ 750/800	600	N/50 mm	
Forlengelse (L/T)	12311-1	30 ± 10 30 ± 10	≥ 20/20	10	%	
Spaltestyrke i skjøt, Midlere spaltestyrke i skjøt, snitt av 10pkt	12316-1	200 ± 50	≥ 150	50	N/50mm	
Skjærstyrke i skjøt	12317-1	900 ± 50	≥ 850	600	N/50 mm	
Punktering	Slag, +23 °C Statisk last	12691 (A) 12730:2001 (A)	≥ 500 20	≥ 500 ≥ 20	500 20	mm kg
Vanntetthet etter forlengelse ved lav temperatur -10°C	13897	-	≥ 10	10	%	

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 overlag i tolag asfalt takbelegg

4) Modifisert til kun å angi vektstrøp i gram

### Sikkerhet mot brann

Isola Mestertekk Kombi tilfredsstiller brannteknisk klasse B<sub>ROOF</sub>(t2) i henhold til NS-EN 13501-5 på underlag som angitt i tabell 4. Prøvingen er utført i henhold til CEN/TS 1187-2.

Tabell 3

Isola Mestertekk Kombi har brannteknisk klasse B<sub>ROOF</sub>(t2) på følgende underlag

Type underlag	Isola Mestertekk
EPS	Nei
Steinull	Ja
Takro av tre	Ja
Betong /silikaplate	Ja
Gammelt belegg på EPS	Ja
Gammelt belegg på steinull	Ja
Gammelt belegg på takro	Ja
Gammelt belegg på betong / silikaplate	Ja

Tabell 4

Dimensjonerende kapasiteter i bruddgrensetilstanden for Isola Mestertekk Kombi med feste i 120 mm sveiset omlegg

Festemiddel	Kapasitet, N/stk <sup>1)</sup>
SFS ISO-TAK R45/RP45 festebrikk av plast	900

1) De angitte verdier er basert på en nasjonal sikkerhetsfaktor på 1,3 for bruk i Norge.

## 6. Miljømessige forhold

### Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet egen miljødeklarasjon i henhold til ISO 21930 for Isola Mestertekk Kombi.

### Helse- og miljøfarlige kjemikalier

Isola Mestertekk Kombi 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

Isola Mestertekk Kombi skal sorteres som restavfall ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjenvinnes.

## 7. Betingelser for bruk

### Montasje

Tekningen skal festes mekanisk i 120 mm sveiset 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 utføres med 150 mm omlegg. Nedre hjørne festes og overliggende hjørne skrånkjæres. Et godt resultat er avhengig av at strøet på underliggende del "druknes" i asfalten før skjøten helklebes.

Tekningen skal forøvrig utføres i henhold til leverandørens leggeanvisninger og Byggforskerserisens 544.203 *Asfalttakbelegg. Egenskaper og tekking*, 544.204 *Tekking med asfalttakbelegg eller takfolie. Detaljløsninger* og 544.206 *Mekanisk feste av asfalt takbelegg og takfolie på flate tak*, og ”TPF informerer nr. 5”.

#### *Festemidler*

Feste med Isola Skive 40 eller tilsvarende i langsgående omleggskjøter kan brukes på fast underlag som for eksempel trebasert taktro eller betong.

På underlag med god trykkfasthet minimum CS(10)80 som for eksempel EPS-isolasjon, benyttes stålskiver med kulp eller plastbrikker.

Når det tekkes på isolasjon med lavere trykkfasthet som mineralull med trykkfasthet CS(10)60 må det benyttes festebrikker med god teleskopvirkning.

#### *Underlag*

Der det kreves brannteknisk klassifisering av tekningen, kan produktet bare legges på underlag som angitt i pkt. 5 vedrørende egenskaper ved brannpåvirkning.

#### *Trafikk på tak*

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

#### *Lagring*

Isola Mestertekk Kombi skal lagres stående.

### **8. Produksjonskontroll**

Fabrikkfremstillingen av Isola Mestertekk Kombi er underlagt overvåkende produksjonskontroll i henhold til kontrakt med SINTEF Byggforsk om Teknisk Godkjenning.

Isola as har et kvalitetssystem som er sertifisert av Det Norske Veritas i henhold til NS-EN ISO 9001:2008, sertifikat QSC-6011.

### **9. Grunnlag for godkjenningen**

Materialdata er fastlagt gjennom prøvinger som er utført av SINTEF Byggforsk, dokumentert i følgende rapporter:

- Rapport 3D108903, Typeprøving, datert 13.03.2012.

- Rapport 3D108901, Vindlastprøving, datert 22.03.2012
- Rapport 102010.40, Brannprøving, datert 29.06.2011.
- SINTEF Byggforsk, rapport 2019:00436, datert 23.04.2019, Mestertekk Kombi (statisk last)

Prøvinger utført av andre institutt:

- Rapport 7P01364, SP Sverige, indikativ brannprøving, datert 02.13.2017
- Rapport 6P05253, SP Sverige, indikativ brannprøving, datert 05.10.2016

Utlekkingsegenskaper er dokumenter gjennom rapport 122890b av BWA datert 10.12.2012

Data for feste i tekningen gitt i kap.5 er basert på systemtest i henhold til NS-EN 16002:2010.

### **10. Merking**

Emballasjen på alle ruller merkes med produsentens produktbetegnelse og produksjonstidspunkt.

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



Godkjenningsmerke

### **11. 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.

### **12. Saksbehandling**

Prosjektleder for godkjenningen er Bente W. Ofte, SINTEF Byggforsk, avd. Arkitektur, byggematerialer og konstruksjoner, Trondheim.

for SINTEF Byggforsk

Hans Boye Skogstad  
Godkjenningsleder