

SINTEF Teknisk Godkjenning

TG 2042



Utstedt første gang: 14.08.1995
Revidert: 12.02.2026
Korrigert:
Gyldig til: 01.03.2031
Forutsatt publisert på
www.sintefcertification.no

SINTEF bekrefter at

Isola Dobbelt Lag, tolags 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

Godkjenningen omhandler følgende systemer:

- Isola Dobbelt Lag, tolags asfalt belegg
- Isola Dobbelt Lag, tolags tildekket membran

Isola Dobbelt Lag, tolags asfalt takbelegg er et tolags asfalt takbelegg med SBS polymerasfalt. Systemet består av Isola Kraftunderlag eller Isola Kraftunderlag SK som underlag, og Isola Mestertekk Kombi som overlag.

Isola Dobbelt Lag, tolags tildekket membran er et system av to lag med Isola Kraftunderlag. Systemet består av Isola Kraftunderlag eller Isola Kraftunderlag SK som underlag, og Isola Kraftunderlag som topplag.

I begge systemene helsveises overlaget/topplaget til underlaget.

Isola Kraftunderlag og Isola Kraftunderlag SK har en stamme av polyesterfilt impregnert med bitumen som er belagt med SBS polymerasfalt på begge sider. Oversiden er bestrødd med finkornet sand. Undersiden er dekket med en plastfolie som fungerer som et glidesjikt mot underlaget.

Isola Mestertekk Kombi har en stamme av polyester- og glassfiber. Stammen er belagt med termoplastisk elastomer på begge sider.

Isola Mestertekk Kombi har skiferstrø på oversiden, og undersiden er dekket med en plastfolie som smeltes ved sveising.

Isola Mestertekk Kombi og Isola Kraftunderlag leveres for sveising av skjøter. Isola Kraftunderlag SK har et 100 mm bredt klebefelt i langsgående omlegg for sammenklebing av skjøter.

Standard mål og vekt for produktene er angitt i tabell 1.

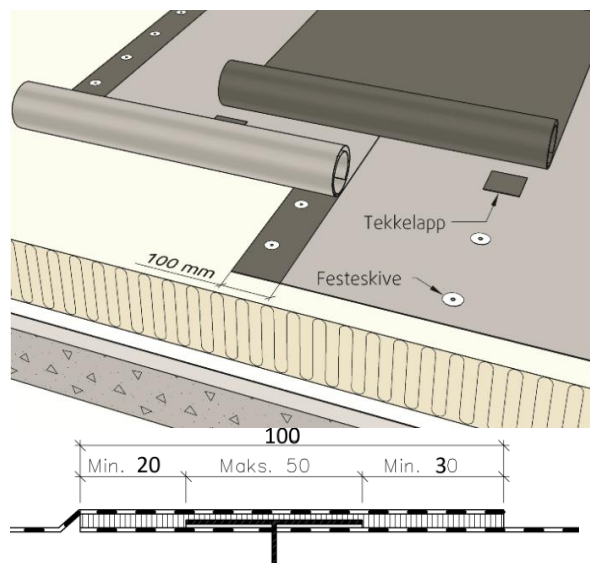


Fig. 1
Figuren viser Isola Dobbelt Lag, tolags asfalt takbelegg hvor underlag av Isola Kraftunderlag er mekanisk festet i omleggsskjøten (100 mm sveiset sideomlegg), eventuelt også mekanisk festing mellom omleggsskjøtene med lapp over. Overlag av Isola Mestertekk Kombi helsveises til underlagsbelegget.

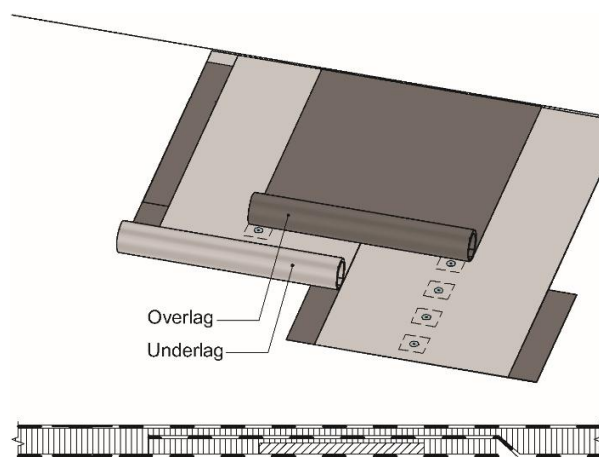


Fig. 2
Figuren viser Isola Dobbelt Lag, tolags asfalt takbelegg hvor underlag av Isola Kraftunderlag SK er mekanisk festet i festerad mellom omleggsskjøtene med lapp over. Overlag av Isola Mestertekk Kombi helsveises til underlagsbelegget.

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

SINTEF Certification
www.sintefcertification.no
e-post: certification@sintef.no

Kontaktperson, SINTEF: Siri Hofstad Trapnes
Utarbeidet av: Bente W. Ofte

SINTEF AS
www.sintef.no
Foretaksregister: NO 919 303 808 MVA

Tabell 1 Mål og toleranser for Isola Dobbel Lag i henhold til EN 1848-1 og 1849-1

Egenskap	Isola Kraftunderlag	Isola Kraftunderlag SK	Isola Mestertekk Kombi	Enhet
Tykkelse	ca. 3,2	ca. 2,7	ca. 4,1	mm
Flatevekt	3,8	3,2	5,2	kg/m ²
Toleranse	-0,2	-0,2	± 0,3	
Bredde	1	1	1	m
Toleranse	-2	-2	± 5	mm
Rullengde	10 ¹⁾	10 ¹⁾	7,5 ¹⁾	m
Toleranse	+10 / -0	+10 / -0	+10 / -0	cm
Nominell vekt av stamme	150-200	150-200	200-270	g/m ²

¹⁾ Kan leveres i ulike lengder iht. kunde forespørsel

Tabell 2 Produkttegenskaper for ferskt materiale av Isola Kraftunderlag og Isola Kraftunderlag SK

Egenskap	Metode EN	Isola Kraftunderlag		Isola Kraftunderlag SK		SINTEFs anbefalte minimum ytelse ³⁾	Enhet
		Ytelses-erklæring ¹⁾	Kontroll-grense ²⁾	Ytelses-erklæring ¹⁾	Kontroll-grense ²⁾		
Dimensjonsstabilitet	1107-1	-	± 0,5	-	± 0,5	≤ ± 0,6	%
Kuldemykhet	Overside ut	-20	≤ -20	-20	≤ -20	≤ -15	°C
	Underside ut	-20	≤ -20	-20	≤ -20		
Varmesig	1110	-	≥ 90	90	≥ 90	≥ 90	°C
Vanntetthet 10 kPa/24 t	1928 (A)	Bestått	Bestått	Bestått	Bestått	Bestått	-
Rivestyrke ved spikerriv	L	340 ± 90	≥ 250	300 ± 80	≥ 220	≥ 150	N
	T	320 ± 90	≥ 230	320 ± 90	≥ 230		
Strekstyrke	L	770 ± 50	≥ 720	740 ± 50	≥ 690	≥ 400	N/50 mm
	T	680 ± 50	≥ 630	700 ± 50	≥ 650		
Forlengelse ved maks. last	L	35 ± 5	≥ 30	35 ± 5	≥ 30	≥ 10	%
	T	40 ± 5	≥ 35	45 ± 5	≥ 40		
Midlere spaltestyrke i skjøt	12316-1	-	≥ 50	-	≥ 75	≥ 50	N/50mm
Skjærstyrke i skjøt	12317-1	-	≥ 500	≥ 660	≥ 660	≥ 400	N/50 mm
Motstand mot punktering:	- Slag +23°C	12691 (A)	≥ 700	≥ 700	≥ 700	≥ 500	mm
	- Statisk last	12730 (A)	15	15	≥ 15	≥ 15	kg
Vanngjennomtrenging selvklebende skjøt	13111	-	-	-	Bestått ⁴⁾	-	-

¹⁾ Deklarerte verdier i produsentens ytelseserklæring (Declaration of Performance, DoP)²⁾ Kontrollgrensene angir verdiene som produktet må tilfredsstillende både ved produsentens egenkontroll og ved overvåkende kontroll³⁾ SINTEFs anbefalte minimum ytelse for SINTEF Teknisk Godkjenning for underlag i tolags asfalt takbelegg⁴⁾ Spesifikt krav for Isola Kraftunderlag SK siden omlegget klebes istedenfor sveises

L=Langs

T=Tvers

Tabell 3 Produkttegenskaper for ferskt materiale av Isola Mestertekk Kombi

Egenskap	Metode EN	Ytelses-erklæring ¹⁾	Kontroll-grense ²⁾	SINTEFs anbefalte minimum ytelse ³⁾	Enhet
Dimensjonsstabilitet	1107-1	-	± 0,4	≤ ± 0,6	%
Kuldemykhet	Overside ut	-20	≤ -20	≤ -15	°C
	Underside ut	-20	≤ -20		
Varmesig	1110	90	≥ 90	≥ 90	°C
Vanntetthet 10 kPa/24 t	1928 (A)	Bestått	Bestått	Bestått	-
Strøfeste ⁴⁾	12039	0,5	≤ 0,5	≤ 2,5	g
Strekstyrke	L	950 ± 100	≥ 850	≥ 400	N/50 mm
	T	850 ± 100	≥ 750		
Forlengelse ved maks. last	L	30 ± 10	≥ 20	≥ 10	%
	T	30 ± 10	≥ 20		
Motstand mot punktering:	Slag +23°C	12691 (A)	≥ 1500	≥ 500	mm
	Statisk last	12730 (A)	20	≥ 15	kg

¹⁾ Deklarerte verdier i produsentens ytelseserklæring (Declaration of Performance, DoP)²⁾ Kontrollgrensene angir verdiene som produktet må tilfredsstillende både ved produsentens egenkontroll og ved overvåkende kontroll³⁾ SINTEFs anbefalte minimum ytelse for SINTEF Teknisk Godkjenning for overlag i tolags asfalt takbelegg⁴⁾ Modifisert til kun å angi vektstrøtap i gram iht. EN 544

L=Langs

T=Tvers

Tabell 4 Egenskaper for sammensveiset Isola tolags asfalt takbelegg ¹⁾

Egenskap	Metode EN	Ytelse ²⁾		Enhet
		Mestertekk Kombi + Kraftunderlag	Mestertekk Kombi + Kraftunderlag SK	
Rivestyrke ved spikerriv	L T	12310-1	473 491	N
Strekkestyrke	L T	12311-1	2217 1927	N/50 mm
Forlengelse	L T	12311-1	39 48	%
Motstand mot punktering:	- Slag +23°C - Statisk last	12691 (A) 12730 (A)	2000 30	mm kg

¹⁾ SINTEF stiller ikke krav til ytelse for sammensveiset tolags asfalt takbelegg og har ikke fastsatt anbefalte minimum ytelse.

Vurdering av egnethet i bruk for sammensveiset tolags asfalt takbelegg gjøres ved å vurdere ytelsene til underlaget og overlaget hver for seg.

²⁾ Oppgitte ytelse er resultater fra typeprøving av sammensveiset tolags asfalt takbelegg, hvor overlaget er helsveiset til underlaget

L=Langs T=Tvers

3. Bruksområder

Dobbelt Lag, tolags asfalt takbelegg

Isola Dobbelt Lag brukes som tekning og membran på skrå og flate tak. Beleggsystemet kan festes mekanisk, legges løst med overdekning eller helsveises til underlaget.

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

Dobbelt Lag, tolags tildekket membran

Isola Dobbeltlag, tolags tildekket membran er hovedsakelig beregnet lagt løst på underlaget som vanntryksmembran. Systemet består av Isola Kraftunderlag eller Isola Kraftunderlag SK som underlag, og Isola Kraftunderlag som topplag. Aktuelle konstruksjoner er jorddekkede konstruksjoner, parkeringsdekker med påstøp av betong og kulverter. Isola Dobbeltlag tolags, tildekket membran kan også helsveises til egnet underlag.

Ved bruk av Isola Dobbeltlag, som vanntettende sjikt på tak/terrasser med beplantning skal takmembranen tildekkes av et beskyttelsessjikt (rotsperre) for å beskytte membranen mot påkjenninger fra planterøtter. Hvilket beskyttelsessjikt som skal brukes avhenger av plantestørrelsen, se produsentens monteringsanvisning/dokumentasjon.

Konstruksjoner som parkeringsdekker og terrasser må ha tilstrekkelig fall slik at regn og smeltevann renner av. For omvendte konstruksjoner eller duokonstruksjoner kan membranen legges horisontalt når slitelag av påstøp har fall til renne eller sluk på minst 1:100.

4. Egenskaper

Produktegenskaper

Produktegenskaper for ferskt materiale er vist i tabell 2 og 3. Produktegenskaper for sammensveiset Isola tolags asfalt takbelegg er vist i tabell 4.

Egenskaper ved brannpåvirkning

Isola Dobbelt Lag tilfredsstiller brannteknisk klasse B_{ROOF} (t2) i henhold til EN 13501-5 på underlag som angitt i tabell 5. Prøvingen er utført i henhold til CEN/TS 1187, test 2.

Tabell 5

Isola Dobbelt Lag, bestående av Kraftunderlag (SK) + Mestertekk Kombi, har brannteknisk klasse B_{ROOF} (t2) på følgende underlag

Type underlag	Kraftunderlag (SK) + Mestertekk Kombi
EPS	Nei
Mineralull ¹⁾	Ja
Trebasert plate ²⁾	Ja
Betong / kalsiumsilikatplate ³⁾	Ja
Gammelt belegg på EPS	Nei
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 $\geq 112,5 \text{ kg/m}^3$.

²⁾ Brannteknisk klasse B_{ROOF}(t2) på trebasert plate gjelder for brennbart underlag med densitet $\geq 510 \text{ kg/m}^3$.

³⁾ Brannteknisk klasse B_{ROOF}(t2) på kalsiumsilikatplate gjelder for ubrennbare underlag med densitet $\geq 510 \text{ kg/m}^3$.

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

Bestandighet

Isola Dobbelt Lag har vist tilfredsstillende egenskaper ved bestandighetsprøving utført av SINTEF.

Forankringskapasitet

Dimensjonerende kapasitet i bruddgrensetilstanden for feste av taktekingen med forskjellige festemidler og forutsetninger er gitt i tabell 6. Innfesting i svakere underlag enn gitt i tabell 6 kan begrense kapasiteten og må dokumenteres spesielt.

Tabell 6

Dimensjonerende kapasiteter i bruddgrensetilstanden for Isola Dobbelt Lag med feste i 100 mm sveiset omlegg, eller med feste gjennom bane, utenom omlegg

Festemiddel	Dimensjonerende Kapasitet ^{1) 2)} N/festemiddel
<u>Kraftunderlag festet i omlegg</u> Guardian R-45 festeskive og BS-6,1 skrue Prøvd på mykt underlag, feste i 0,75 mm stålplate, $f_y = 320 \text{ N/mm}^2$ Prøvd med festemiddelavstand C/C 320 mm og radavstand C/C 900mm	733
<u>Kraftunderlag SK festet gjennom bane utenom omlegg</u> Isotak® R50/RP50 festeskive og BS 4,8 skrue Prøvd på mykt underlag, feste i 0,8 mm stålplate Prøvd med festemiddelavstand C/C 250 mm og radavstand C/C 900mm	667

¹⁾ Målt i henhold til metode EN 16002, sikkerhetsfaktor $\gamma_m=1,5$ iht. EAD 030351-00-0402

²⁾ Vindlastkapasiteten er oppgitt med sikkerhetsfaktor $\gamma_m=1,5$. I en overgangsperiode frem til 01.01.2028 kan de prosjekterende velge å bruke vindlastkapasiteter omregnet med sikkerhetsfaktor $\gamma_m=1,3$.

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 festemiddelavstand enn det som er benyttet ved prøving på grunn av usikkerhet ved bruddtypen, ref. EAD 030351-00-0402 Annex 1.

Laveste kapasitet 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

Produktene 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 produktene er bedømt til å ikke påvirke jord og grunnvann negativt.

Avfallshåndtering / Gjenbruksmuligheter

Produktene skal kildesorteres som restavfall ved avhending. Produktene skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjenvinnes.

Miljødeklarasjon

Det er utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) i henhold til EN 15804 for produktene listet nedenfor. For full miljødeklarasjon se www.epd-norge.no.

- Isola Kraftunderlag, EPD nr. NEPD-2595-1316-EN
- Mestertekk Kombi, EPD nr. NEPD-6005-5315-EN

6. Betingelser for bruk

Generelt

Tekkingen skal utføres i henhold til leverandørens monteringsanvisning 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 konstruksjoner for tak*
- TPF informerer nr. 13 *Tak under oppføring – forholdsregler og tiltak ved bruk*

Montasje

Isola Kraftunderlag, som første lag i mekanisk festet Isola Dobbelt Lag tolags asfalt takbelegg, kan enten helsveises til primet betongunderlag eller festes mekanisk i minimum 100 mm sveiset sideomlegg. Fra banekant skal det være minimum 20 mm klebing på innsiden av skivene og minimum 30 mm på utsiden, se fig. 1.

Isola Kraftunderlag SK, som første lag i mekanisk festet Isola Dobbelt Lag tolags asfalt takbelegg, har 100 mm brede selvklebende felt i langsgående sideomlegg. Isola Kraftunderlag SK kan enten helsveises til primet betongunderlag eller festes mekanisk gjennom tekningen utenfor omlegg, og med minimum 100 mm bred lapp eller remse av Isola Kraftunderlag over festebrikke/skive som vist i fig. 2.

Overlaget Mestertekk Kombi skal monteres med minimum 100 mm sveisede sideomlegg, og helsveises til underlagsbelegget. Mestertekk Kombi monteres slik at de langsgående skjøtene kommer mest mulig midt på underlagsbelegget, se fig. 1 og 2.

Ved sveising av omlegg skal banen først rulles ut, rettes inn og tilbakerulles før sveisingen. Dette gjelder ikke ved bruk av sveisemaskin.

Tverrskjøt av bane skal utføres med minimum 150 mm omlegg. Underliggende hjørne festes, mens overliggende hjørne skrånkes. 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 varmluftssveising av taktekning med brannteknisk klasse B_{ROOF} (t2).

Festemidler

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

På underlag av isolasjon med god trykkfasthet, som EPS med trykkfasthet $\geq 80 \text{ kPa}$ (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.

Dobbelt Lag, tolags tildekket membran

Når takbelegget skal ballasteres legges det løst med ballast. Ballast beregnes som angitt i Byggforskeren 544.202 *Takfolie. Egenskaper og tekking* og TPF informerer nr. 5 *Innfesting av fleksible takbelegg, dimensjonering og utførelse*, kap. 6.1 *Ballast*. Etter sveising må ballasten påføres umiddelbart på det løstliggende takbelegget for å sikre det mot vindlast.

Tilstrekkelig tildekking av takbelegg som ikke tilfredsstiller brannteknisk klasse B_{ROOF} (t2) er beskrevet i TPF informerer nr. 6 *Branntekniske løsninger for kompakte tak og terrasser*.

Det er spesielle krav og begrensninger ved bruk av produktet under "grønne tak", se TPF informerer nr. 10 *Grønne tak – Fuktsikre løsninger*.

I omvendte tak eller duokonstruksjoner bør det brukes ekstrudert polystyren (XPS) over membranen. EPS bør unngås da EPS vil absorbere vann og gi redusert isolasjonsevne.

Varmluftsveising av membraner som ligger direkte oppå brennbar isolasjon kan man i utgangspunktet kun benytte dersom membranen har klasse B_{ROOF} (t2) på aktuelt underlag. For membraner uten klassifisering på brennbart underlag må det legges 30 mm ubrennbar isolasjon mellom membranen og den brennbare isolasjonen. Varmluftsveising oppå brennbar isolasjon kan likevel benyttes for taktekning uten brannteknisk klassifisering så lenge det legges en glassfilt $\geq 120 \text{ g/m}^2$ mellom isolasjonen og taktekningen for å beskytte mot antenning ved varmluftsveising, og takbelegget tildekkes tilstrekkelig i henhold til TPF informerer nr. 6. Ved varmluftsveising direkte på brennbar isolasjon, eventuelt med glassfilt mellom, må det gjennomføres en risikovurdering/Sikker Jobb Analyse for det konkrete byggeprosjektet som dokumenterer at brannsikkerheten ved sveisingen er ivarettatt.

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 takbelegg skal transporteres på en måte som ikke skader produktet og lagres stående på paller.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Isola Dobbelt Lag 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 Dobbelt Lag er underlagt overvåkende produkt- og produksjonskontroll i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning.

Isola as har et kvalitetssystem som er sertifisert av Det Norske Veritas i henhold til EN ISO 9001.

8. Grunnlag for godkjenningen

Egenskapene for produktene i Isola Dobbelt Lag 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 Byggforskeren.

9. Merking

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

Takbeleggene som inngår i Isola Dobbelt Lag er CE-merket i henhold til EN 13707.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 2042.

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