

SINTEF Byggforsk bekrefter at

Icopal Monolight NXT ettlags asfalt takbelegg

tilfredsstiller krav til produktdokumentasjon gitt i Plan- og Bygningsloven og tilhørende Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10) med egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som angitt i dette dokumentet

1. Innehaver av godkjenningen

Icopal AB
Box 848
SE-201 80 MALMÖ
www.icopal.se

2. Produsent

Icopal AB, Malmö, Sverige

3. Produktbeskrivelse

Icopal Monolight NXT er et ettlags asfalt takbelegg med stamme av polyester- og glassfilt impregnert med SBS bitumen. Både overside og underside er belagt med SBS polymerasfalt. Mål og toleranser framgår av tabell 1.

Icopal Monolight NXT har en overside bestrødd med knust skifer. Undersiden er dekket med en tynn plastfolie som skal smeltes ved sveising av omlegg og tverrskjøter. Icopal Monolight NXT leveres med overside i grafittgrå farge. Produktet kan også leveres med andre bredder tilpasset bruk i randsoner.

4. Bruksområder

Icopal Monolight NXT brukes som ettlags tekning på flate tak. Takbelegget er spesielt beregnet til bruk som mekanisk festet ettlags taktekning. Se fig. 1 og 2. Belegget kan også brukes ved omtekking av tak.

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

Tabell 1

Mål og toleranser Icopal Monolight NXT iht. NS-EN 18498-1 og NS-EN 1849-1

Egenskap	Verdi
Tykkelse	2,8 mm
Flatevekt	3,51 kg/m ² ± 10 %
Bredde ¹⁾	1,0 m og 1,33 m ± 10 mm
Rullengde	12,5 m ± 30 mm
Vekt av stamme	Ca. 275 g/m ²

¹⁾ Andre bredder kan også leveres ved spesiell bestilling


Fig. 1

Icopal Monolight NXT festes mekanisk i omlegget til underlaget. Omlegget sveies med varmluft ved anvending av Fire Smart Welder eller tilsvarende utstyr.

5. Egenskaper

Produktegenskaper

Produktegenskaper for nytt materiale er gitt i tabell 3.

Egenskaper ved brannpåvirkning

Icopal Monolight NXT tilfredsstiller brannteknisk klasse B_{ROOF} (t2) i henhold til NS-EN 13501-5 for underlag som gitt i tabell 2. Prøvingen er utført i henhold til CEN/TC 1187-2.

Tabell 2

Icopal Monolight NXT ettlags asfalt takbelegg har brannteknisk klasse B_{ROOF} (t2) på følgende underlag

Type underlag	Monolight NXT
EPS	Ja
Steinull	Ja
Taktro av tre	Ja
Betong/silikatplate	Ja
Gammelt belegg på EPS	Ja
Gammelt belegg på steinull	Ja
Gammelt belegg på taktro	Ja
Gammelt belegg på betong/silikatplate	Ja

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

Referanse: Godkj. 3D0537 Kontr. 102000546-1

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

Trondheim:
SINTEF Byggforsk
Postboks 4760 Sluppen – 7465 Trondheim
Telefon 73 59 30 00/33 90 – Telefaks 73 59 33 50/80

Tabell 3
Produktegenskaper for nytt materiale av Icopal Monolight NXT

Egenskap	Prøvmingsmetode	Verdi		SINTEFs anbefalte minimum ytelse ³⁾	Enhet
		Kontrollgrense ¹⁾	Middelverdi ²⁾		
Dimensjonsstabilitet	NS-EN 1107-1:1999	± 0,6	0,15	± 0,6	%
Kuldemykhet	Overside ut Underside ut NS-EN 1109:1999	≤ -15	-25	≤ -15	°C
Varmesig	< 2 mm bestått ved NS-EN 1110:1999	≥ 90	100	≥ 90	°C
Vanntetthet	10 kPa/24 t NS-EN 1928:2000(A)	Tett	Tett	Tett	-
Strøfeste	NS-EN 12039:2000	≤ 30	20	≤ 30	%
Rivestyrke ved spikerstamme	L/T NS-EN 12310-1:2000	≥ 150	280	≥ 150	N
Strekstyrke	L T NS-EN 12311-1:2000	≥ 600	1100 950	≥ 600	N/50 mm
Forlengelse	L/T NS-EN 12311-1:2000	≥ 10	40	≥ 10	%
Midlere spaltestyrke i skjøt (T-Peel)	Sideomlegg Endeomlegg NS-EN 12316-1:2000	≥ 50	120	≥ 50	N/50 mm
Skjærstyrke i skjøt	Sideomlegg Endeomlegg NS-EN 12317-1:2000	≥ 600	950	≥ 600	N/50 mm
Punktering	Slag, +23 °C Slag, -10 °C Statisk last NS-EN 12691:2006 (A) NS-EN 12691:2001 NS-EN 12730:2001(A)	≥ 500 ≤ 30 ≥ 20	900 20 20	≥ 500 ≤ 30 ≥ 20	mm mm diam. kg
Vanntetthet etter forlengelse ved lav temperatur: 10 % ved -10 °C	NS-EN 13897:2005	Tett	Tett	≥ 10	%

¹⁾ De angitte verdier er kontrollgrenser som gjelder for produsentens egenkontroll og ved overvåkende kontroll. Kontrollgrensene tilsvarer SINTEF Byggforsks anbefalte minstekrav. Hvis annet ikke er oppgitt så gjelder kontrollgrense for begge retninger av produktet hvor dette er relevant.

²⁾ Middelverdier er gjennomsnittsverdier basert på produsentens målinger ved egenkontroll

³⁾ SINTEFs anbefalte minimum ytelse for SINTEF Teknisk Godkjenning for ettlags asfalt takbelegg

Forankringskapasiteter

Forankringskapasiteter til ulike festemidler for feste i tekning er gitt i tabell 4 og gjelder for feste i takbelegget. Ved svakere underlag kan feste i underlaget begrense kapasiteten. Laveste verdi for feste i takbelegg/underlag må alltid benyttes. Beregning av antall festepunkter er angitt i Byggforsks seriens Byggdetaljer 544.206 og i "TPF Informerer nr. 5", utgitt av Takprodusentenes Forskningsgruppe.

Bestandighet

Icopal Monolight NXT ett-lags asfalt takbelegg har blitt prøvd for bestandighet ved varmealdring +70 °C i 12 uker med tilfredsstillende resultat.

Tabell 4
Dimensjonerende kapasitet i bruddgrensetilstanden for feste av Icopal Monolight NXT

Festemiddel, festet i 120 mm sveiset omlegg	Kapasitet [N/feste]
Iso-Tak 45 festebrikke	750
Guardian RP-45	750

6. Miljømessige forhold

Helse –og miljøfarlige kjemikalier

Icopal Monolight NXT 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 og grunnvann negativt.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Produktet 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 produktet.

7. Betingelser for bruk

Utførelse ved nytekkning og renovering

Belegget festes mekanisk i 120 mm sveiset omlegg med skiver eller festebrikker langs markeringer 35 mm fra kant som vist i fig. 2. Omlegget sveises med varmluft ved anvending av Fire Smart Welder eller tilsvarende utstyr (både ved nytekkning og renovering).

Tverrskjøt av bane utføres med 150 mm omlegg, skråskjæring av underliggende hjørne, samt nedsmelting av skiferstrø.

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

På underlag med god trykkfasthet som EPS 20 kg/m³ eller tilsvarende, benyttes stålskiver med kulp eller plastbrikker.

Når det tekkes på isolasjon med lavere trykkfasthet skal tilstrammingen av festene kontrolleres spesielt, eller det benyttes festebrikker med god teleskopvirkning.

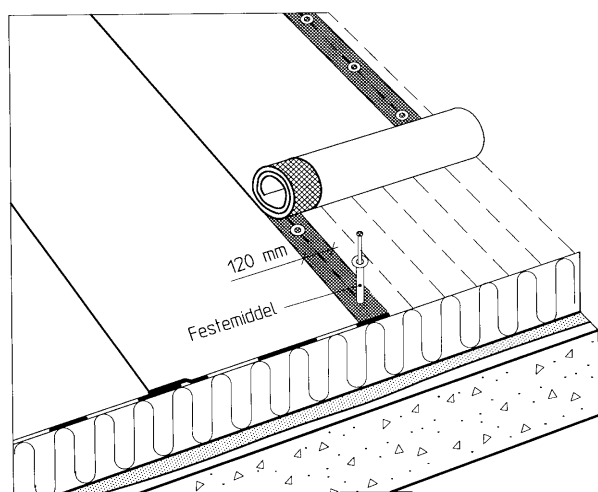


Fig. 2
Mekanisk feste på betong med skiver eller festebrikker i markeringsmerker

Tekningen skal for øvrig utføres i henhold til Byggforskserien Byggdetaljer 544.203, 544.204 og 544.206, samt produsentens leggeanvisninger.

Trafikk på tak

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

Lagring

Rullene skal lagres stående på paller.

8. Produksjonskontroll

Icopal Monolight NXT ettlags asfalt takbelegg er underlagt overvåkende produksjonskontroll gjennom kontrakt mellom SINTEF Byggforsk og Icopal AB om Teknisk Godkjenning med tilhørende kontrollbeskrivelse.

Produsentens produksjonssystem er sertifisert av Bureau Veritas i henhold til SS-EN ISO 9001 og 14001, sertifikat nr. 7000231 og 7000232.

9. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er primært basert på material- og konstruksjonsdata som er verifisert gjennom følgende prøvingsrapporter:

- SP, Sveriges Tekniska Forskningsinstitut. Rapport F602613C, datert 2007-11-21. Typeprøving av produkttegenskaper.
- SP, Sveriges Tekniska Forskningsinstitut. Rapport F602613-03, datert 2006-07-07. Prøving av branntekniske egenskaper.
- SINTEF Byggforsk. Rapport 3D0537, datert 2009-04-02. Prøving av styrke mot vindlast.
- Construtech. Rapport 200806030837540001-6, datert 2008-09-03. Prøving av styrke mot vindlast.

10. Merking

Alle ruller merkes på emballasjen med produsentens produktbetegnelse og produksjonstidspunkt. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 2615.



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 Knut Noreng, SINTEF Byggforsk, avd. Byggematerialer og konstruksjoner, Trondheim.

for SINTEF Byggforsk

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder