

SINTEF Byggforsk bekrefter at

Mataki Elastofol Supreme ettlags 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

Nordic Waterproofing AS
Postboks 1034
1803 Askim
www.mataki.no

2. Produktbeskrivelse

Elastofol Supreme er et ettlags takbelegg av polymermodifisert bitumen av typen termoplastiske elastomer (TPE). Stammen er av polyester og glassfilt. Overflaten er bestrødd med skifer og undersiden er belagt med fiberduk. Sideomlegg og endeskjøter sveises med varmluft ved flippmetoden. Mål og toleranser for takbelegget fremgår av tabell 1.

Tabell 1

Mål og toleranser for Elastofol Supreme

Egenskap	Verdi
Tykkelse	3,6 mm ± 5 %
Flatevekt	3,8 kg/m ² ± 0,2 kg/m ²
Bredde	1 000 mm + 5 mm
Rullengde	10 m + 50 mm
Vekt av stamme (polyester- og glassfilt)	Ca. 275 g/m ²

3. Bruksområder

Elastofol Supreme brukes som ettlags taktekning og membran på skrå og flate tak. Tekkesystemet er beregnet til bruk som mekanisk festet ettlags taktekning, og som ballastert tekning. 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 helning på minimum 1:40.

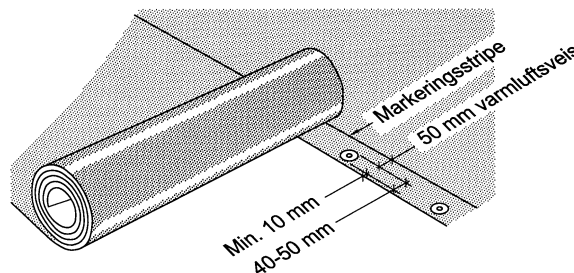


Fig. 1

Elastofol Supreme skjøtes med varmluftsveising

4. Egenskaper

Materialeegenskaper

Produktegenskaper for ferskt materiale er vist i Tabell 2.

Sikkerhet mot brann

Elastofol Supreme tilfredsstillende brannteknisk klasse B_{ROOF} (t2) i henhold til NS-EN 13501-5 på underlag som angitt i tabell 3. Prøvning er utført i henhold til CEN/TC 1187-2.

Tabell 3

Elastofol Supreme har brannteknisk klasse B_{ROOF} (t2) på følgende underlag

Type underlag	Elastofol Supreme
EPS	Ja
Steinull	Ja
Taktro av tre	Ja
Betong /silikaplate	Ja
Gammelt belegg på EPS	Ja
Gammelt belegg på steinull	Ja
Gammelt belegg på taktro	Ja
Gammelt belegg på betong / silikaplate	Ja

Tabell 4 Produktegenskaper for ferskt materiale av Elastofol Supreme ettlags asfalt takbelegg

Egenskap	Prøvmingsmetode NS-EN	Ytelses- erklæring ¹⁾	Kontrollgrense ²⁾	SINTEFs anbefalte minimums- ytelse ³⁾	Enhet
Dimensjonsstabilitet	1107-1:1999		Maks ±0,3	≤ ±0,6	%
Kuldemykhet	Overside ut Underside ut	1109-1:1999	≤ -20 ≤ -20	≤ -15 ≤ -15	°C
Varmesig	1110:1999		≥ 115	90	°C
Vanntetthet	10kPa/24t	1928:2000(A)	Tett	Tett	-
Strøfeste ⁴⁾	12039:2000		≤ 2,0	≤ 2,5	g
Rivestyrke ved spikerstamme	L T	12310-1:2000	450±100 500±100	≥ 150 ≥ 150	N
Strekkestyrke	L T	12311-1:2000	1250±100 1100±100	≥ 600 ≥ 600	N/50 mm
Forlengelse	L T	12311-1:2000	50±5 50±5	≥ 10 ≥ 10	%
Midlere spaltestyrke i skjøl	L/T	12316-1:2000	300±100	≥ 50	N/50 mm
Skjærstyrke i skjøl	L/T	12317-1:2000	1100±200	≥ 600	N/50 mm
Punktering	Slag, +23°C Slag, -10°C Statisk last	12691:2006 (A) 12691:2001 12730:2001 (A)	≥ 1250 - ≥ 20	≥ 500 ≤ 30 ≥ 20	mm mm diam. kg
Vanntetthet etter forlengelse ved lav temperatur (10 % ved -10 °C)		13897:2005	Tett	Tett	-
Bestemmelse av tetthet mot røtter		13948	NPD	Ingen ytelse bestemt	-

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 asfaltmembran

Forankringskapasitet

Forankringskapasiteter til forskjellige festemidler er gitt i Tabell 4. Kapasitetene gjelder fester i membranen. Ved svake underlag kan fester i underlaget begrense kapasiteten. Dette må kontrolleres. Laveste verdi for fester i membran/underlag må alltid benyttes.

Beregning av antall festepunkter er vist i Byggforskserien 544.206 *Mekanisk feste av asfalt takbelegg og takfolie på flate tak* og i "TPF informerer nr. 5" utarbeidet av Takprodusentenes Forskningsgruppe. Verdiene gjelder for bruk i Norge.

Tabell 4

Dimensjonerende kapasitet i bruddgrensetilstanden for fester av Elastofol Supreme ettlags asfalt takbelegg

Festemiddel festet i 120 mm omlegg med 50 mm sveis, se fig. 2.	Kapasitet N/stk
ISO-TAK Hylse R45x65	850

Bestandighet

Produktet har vist tilfredsstillende egenskaper ved bestandighetsprøving i forbindelse med typeprøving og årlig kontroll.

5. Miljømessige forhold

Helse –og miljøfarlige kjemikalier

Produktet 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 eller deponeres.

Miljødeklarasjon

Det er utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) i henhold til EN 15804 for Mataki Elastofol Supreme. Miljøindikatorne fra miljødeklarasjonen er vist i tabell 1. For full miljødeklarasjon se EPD nr. NEPD00268, www.epd-norge.no.

Tabell 1

Miljødeklarasjon i henhold til EN 15804 for Mataki Elastofol Supreme. Vugge til port. Funksjonell enhet og Deklarert enhet er 1m² belegget.

Indikator	Verdi A1-A3
Global oppvarming, kg CO ₂ ekv.	3,55
Totalt energibruk, MJ	6,56E+01

6. Betingelser for bruk

Utførelse

Ved mekanisk feste skal omlegget være 120 mm og sveisebredden ca. 50 mm, se fig. 1 og 2. Kant av omlegg er angitt med markeringsstripe 120 mm fra banekant. Festemidlene skal plasseres med kant av skive minimum 10 mm fra banekant.

Skjøter i takbeleggene sveises med varmluft.

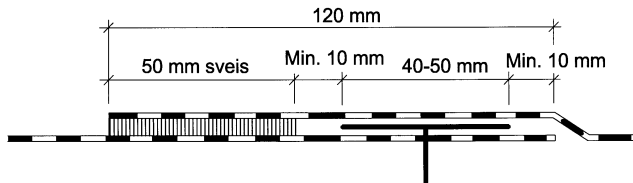


Fig. 2

Plassering av mekanisk feste i 120 mm omlegg

Ved legging av ballastert tekning uten mekaniske festemidler kan overlappsbredden reduseres til 80 mm, med sveisebredde ca. 50 mm.

Tverrskjøl av bane utføres med 150 mm omlegg. Nedre hjørne festes og overliggende hjørne skrånkjæres, sveisebredde ca. 50 mm.

Tekningen skal forøvrig utføres i henhold til leverandørens leggeanvisninger og Byggforskserien 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*, samt "TPF informerer nr. 5".

Festemidler

Feste med vanlig stålskive i langsgående omleggsjøter 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 NS-EN 13162/13163), benyttes stålskiver med kulp eller plastbrikker.

Når det tekkes på isolasjon med lavere trykkfasthet må tilstrammingen av festene kontrolleres spesielt og det må 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 sikkerhet ved brann.

Ved omtekking på gammelt underlag som inneholder myknere som for eksempel PVC må det brukes separat migreringssperre av min. 150 g/m² polyesterfilt.

Reparasjoner

Ved eventuelle reparasjonsarbeider må tekningen rengjøres lokalt før sveisearbeidene starter.

Trafikk på tak

Dersom 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

Elastofol Supreme skal lagres stående på paller.

7. Produkt- og produksjonskontroll

Nordic Waterproofing AB, SE-263 21 Höganäs, Sverige

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for produksjonskontrollen 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.

Produsenten Nordic Waterproofing AB har et kvalitetssystem som er sertifisert av Bureau Veritas Certification Sverige AB i henhold ISO 9001:2008 og ISO 14001:2004, sertifikat nr. SE003100-1.

8. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er primært basert på prøvning av produkttegenskaper som er dokumentert i følgende rapporter, samt løpende kontrollprøving utført ved SP.

SP, Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

- PX00095, datert 2010-09-27; Typeprøving egenskaper
- PX00095 vedlegg 1, datert 2010-09-27; Typeprøving egenskaper
- PX00095 vedlegg 2, datert 2010-09-27; Typeprøving egenskaper, bestandighet
- P907544A, datert 2009-12-18, Motstand mot flygebrann
- FX008611, datert 2010-09-21, Typeprøving egenskaper
- FX002531, datert 2010-02-11, Typeprøving egenskaper, strøfeste

SINTEF Byggforsk

- 3D0807.03, datert 06.10.2010; Forankringskapasitet angitt i Tabell 3, basert på prøvemetode NT Build 307.
- 3D0807.03, datert 14.09.2010; Slag i -10 °C angitt i Tabell 2, basert på prøvemetode NS-EN 12691:2001.
- SBF2012F0284, datert 2012-10-30, Utlekkingsegenskaper

9. Merking

Emballasjen på alle ruller merkes med produsentens produktbetegnelse og produksjonstidspunkt.

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

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 2388.



Godkjenningsmerke

10. 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.

for SINTEF Byggforsk

Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder