

SINTEF Byggforsk bekrefter at

Katepal Topp-Membran ettlags asfaltmembran

tilfredsstillende 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

Katepal OY
 P.O.Box 33
 FIN-37501 Lempäälä, Finland
 Tel.: +358 3 375 9111 Fax: +358 3 375 0974
 www.katepal.fi

2. Produsent

Katepal OY, Lempäälä, Finland

3. Produktbeskrivelse

Katepal Topp-Membran er en ettlags asfaltmembran med en kombistamme av polyesterfilt og glassfiberbev. Stammen er impregnert med bitumen og belagt med SBS polymerasfalt på begge sider. Produktet har skiferstrø på oversiden. Undersiden er dekket med en tynn plastfolie som brennes av ved sveising av sideomlegg og endeskjøter.

Tabell 1

Mål og toleranser for Katepal Topp-Membran

Betegnelse	Mål og toleranser	
Tykkelse	4,7 mm	± 10 %
Flatevekt	6,8 kg/m ²	10 % / -10 %
Bredde	1 m	± 1 %
Rullengde	8 m	+2 %/- 0 %
Vekt av stamme	ca. 200 g/m ²	

4. Bruksområder

Katepal Topp-Membran er spesielt beregnet til bruk som ettlags overdekket vanntrykksmembran, som for eksempel i terrassedekker, parkingsdekker, broer og jorddekkede konstruksjoner. Membranen skal alltid legges på et fast underlag, og brukes normalt som kontaktmembran med helsveising til underlaget. Fig. 1 viser et eksempel på bruk i dekkekonstruksjon. Veiasfalt kan legges ut med maskin direkte på membranranen.

Tak skal ha fall slik at regn og smeltevann renner av, og SINTEF Byggforsk anbefaler at alle tak har helning 1:40.

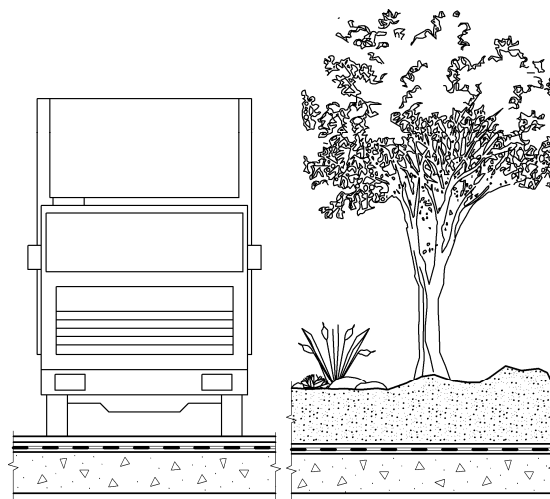


Fig. 1
 Eksempel på bruk av Katepal Topp-Membran i konstruksjon med overdekket membran.

I en kompakt konstruksjon der overdekningen ligger direkte på membranen kan membranen ligge horisontalt. Konstruksjonens overside bør da ha fall 1:40. Hvis underliggende lokaler er oppvarmet skal det ikke være utvendig avløp på grunn av faren for isdannelse.

Hvis underliggende lokaler er oppvarmet skal det ikke være utvendig avløp pga. faren for isdannelse.

5. Egenskaper

Produktegenskaper

Produktegenskaper for ferskt materiale er vist i tabell 2.

Sikkerhet ved brann

Katepal Topp-Membran har brannteknisk klasse F i henhold til NS-EN 13501-1 med hensyn til egenskaper ved brannpåvirkning, det vil si ingen ytelse bestemt.

6. Miljømessige forhold

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet egen miljødeklarasjon i henhold til ISO 21930 for Katepal Topp-Membran.

Tabell 2

Produktegenskaper for ferskt materiale av Katepal Topp-Membran ettlags asfaltmembran, prøvd i henhold til metodene gitt i NS-EN 13707 og tilhørende prøvingsstandarder. Funksjonsprøving som bromembran er utført i henhold til metoder gitt i prEN 14695. L/T angir egenskapen henholdsvis langs med banen (L) og på tvers av banen (T).

Egenskap		Prøvingsmetode	Middelverdi ¹⁾	Kontrollgrense ²⁾	Enhet
Tetthet mot vann	10 kPa/24 t	NS-EN 1928	Tett	Tett	-
Tetthet mot vanntrykk	150 kPa/1 t	NS-EN 1928	Tett	Tett	-
Strekkestyrke (L/T)	+23 °C	NS-EN 12311-1	1050/850	≥ 750/600	N/50 mm
Bruddforlengelse (L/T)	+23 °C	NS-EN 12311-1	35/35	≥ 15/15	%
Forlengelse med bibehold av tetthet	-10 °C	NS-EN 13897	-	≥ 10	%
Kuldemykhet, Ø 30 mm	Overside ut	NS-EN 1109-1	-	≤ -15	°C
	Underside ut	NS-EN 1109-1	-	≤ -15	°C
Spaltestyrke i skjøt (T-peel)		NS-EN 12316-1		≥ 50	N/50 mm
Skjærstyrke i skjøt		NS-EN 12317-1		≥ 600	N/50 mm
Spikerrivestyrke		NS-EN 12310-1	-	≥ 300	N
Punktering	Statisk last	NS-EN 12730	-	≥ 200	N
	Slag	+23 °C	NS-EN 12691	-	Ø mm
	Slagmotstand i kulde	-10 °C	NS-EN 12691	-	Ø mm
Dimensjonsstabilitet	80 °C i 24 t	NS-EN 1107-1	± 0,2	Maks ± 0,5	%
Overflatesig, bestått ved		NS-EN 1110	≥ 90	≥ 90	°C
Rotmotstand		NS-EN 13948	-	Ikke prøvd	-
Strøfeste		NS-EN 12039	≤ 30	≤ 30	%
Hefffasthet til underlaget		NS-EN 13596	≥ 0,7 ³⁾	-	N/mm ²
Skjærstyrke til underlaget		NS-EN 13653	≥ 0,4 ³⁾	-	N/mm ²

¹⁾ Middelverdi er gjennomsnitt av produsentens kontrollresultater for en lengre periode, vanligvis 1 år.

²⁾ Kontrollgrenser er grenseverdier for kontrollprøving både ved egenkontroll hos produsenten og ved overvåkende kontrollprøving

³⁾ Resultat fra typeprøving

Helse – og miljøfarlige kjemikalier

Produktet inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige.

Påvirkning på jord og grunnvann

Utlekkingen fra produktet er bedømt til å ikke påvirke jord og grunnvann negativt.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

Katepal Topp-Membran skal kildesorteres som asfaltbaserte materialer på byggeplass/ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan materialgjenvinnes.

7. Betingelser for bruk

Lagring

Katepal Topp-Membran skal lagres stående på paller.

Branntekniske forhold

Katepal Topp-Membran skal ikke benyttes der det kreves spesiell brannteknisk klassifisering av tekningen.

Underlag

Underlaget skal være tørt og rengjort og ha en jevnhet tilsvarende brettshort betong. Forspente betongelementer må være forankret til hverandre, og fugene mellom elementene må være utstøpt. Større sprang enn 2–3 mm mellom elementene må sparkles ut.

Utførelse som helsveiset kontaktmembran

På trafikkérbare flater, for eksempel parkeringsdekker, legges Katepal Topp-Membran helsveist til underlaget. Underlaget skal primes omhyggelig for å hindre blæredannelse fra eventuelt damptrykk mellom bærekonstruksjon og membran. Underlaget skal være tørt og med temperatur over + 5 °C ved helsveising. Underlagets ruhet skal være under 1,5 mm.

Katepal Topp-Membran skal legges med 100 mm sveiste sideomlegg. Endeskjøter utføres med 150 mm omlegg og skrånkjæring av underliggende hjørner. Membranen skal varmes godt opp slik at skiferstrøing i overflaten synker helt ned i belegget.

Utførelse som løstliggende membran

Katepal Topp-Membran kan også brukes som løstliggende membran og skal da legges med 100 mm sveiste sideomlegg. Underliggende hjørner skrånkjæres, og membranens varmes godt opp slik at skiferstrøingen i overflaten synker helt ned i belegget.

Reparasjoner

Reparasjon av belegget kan gjøres ved å børste reparasjonsstedet rent og helsveise en lapp over.

Beskyttelse og tetthetsprøving

Membranen må ikke skades av støt fra skarpe gjenstander eller av gjenstander som trækkes ned i membranens byggeperiode.

Membranen må beskyttes straks den er lagt, og bør tetthetsprøves med vann før den bygges inn i konstruksjonen.

Når Katepal Topp-Membran blir benyttet som vanntettende sjikt på terrasser med beplantning bør den tildekkes av et beskyttelsessjikt (rotsperre) for å beskytte membranen mot påkjenninger fra planterøtter.

Bevegelsesfuger i underlaget

Katepal Topp-Membran må legges slik at aktuelle bevegelser i underlaget kan tas opp. For kontaktmembraner innebærer dette at membranen må legges løst over fugene i en bredde som er tilstrekkelig stor i forhold til størrelsen på bevegelsene i underlaget.

Generelt

Legging og bruk av Katepal Topp-Membran skal for øvrig utføres i henhold til anvisningene i Byggforskseriens Byggdetaljer 525.304, 525.306, 525.307, 544.203 og 544.204.

8. Produksjonskontroll

Katepal Topp-Membran er underlagt overvåkende produksjons- og produktkontroll i henhold til kontrakt mellom SINTEF Byggforsk og Katepal OY om Teknisk Godkjenning.

Produsenten Katepal OY har et kvalitetssystemet som er sertifisert av SFS Certification i henhold ISO 9001:2000, sertifikat nr. 1450-02.

9. Grunnlag for godkjenningen

Materialdata for ferskt og laboratoriealdret materiale er fastlagt gjennom typeprøvninger og dokumentert i følgende rapporter:

- Norges byggforskningsinstitutt. Prøving av asfalt takbelegg fra Katepal. Rapport O 8167 datert 09.02.1998.

- Norges byggforskningsinstitutt Testing of properties of Katepal Topp-Membran. Rapport O 20585 datert 14.12.2005
- SINTEF Byggforsk. Leaching from Katepal Topp-Membran. Rapport 3B040304 datert 11.03.2011.

Katepal Topp-Membran er for øvrig godkjent av Statens vegvesen, Vegdirektoratet, som prefabrikkert vanntrykksmembran i broer.

10. Merking

Emballasjen på alle ruller merkes med produsentens navn, produktbetegnelse og produksjonstidspunkt. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 2438.



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

Tore H. Erichsen
Godkjenningsleder