

SINTEF Byggforsk bekrefter at

Katepal takshingel og Topit SBS-takshingel

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

Katepal OY
 Katepalintie 15
 FIN-37501 Lempäälä
 Finland
 www.katepal.fi

2. Produsent

Katepal OY, Lempäälä, Finland

3. Produktbeskrivelse

Materiale

Katepal takshingel og Topit SBS-takshingel er utstansede stykker av asfalt takbelegg som legges med overlapp og mønster som vist i fig. 1. Takshingelen har en stamme av glassfilt som er impregnert og belagt med SBS-elastomerasfalt på begge sider. Undersiden er bestrødd med finkornet sand og oversiden er belagt med små skiferflak. Shingelens underside er påført klebeasfalt over hele tungedelen og litt videre oppover for nedklebing av tungene. Denne delen av shingelens bakside har en beskyttelsesfolie som også hindrer sammenklebing i pakkene. Beskyttelsesfolien på shingelplatens bakside skal fjernes før legging. Shingelen leveres med skiferstrø i ulike farger. Hver pakke inneholder 22 plater som dekker ca. 3 m² på ferdig tak. Produktet er CE-merket i henhold til NS-EN 544

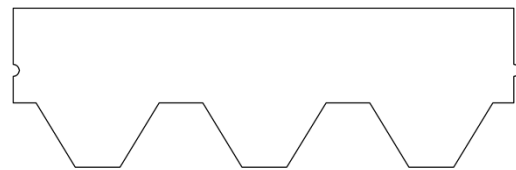
Tilbehør

Møne- og fotplater leveres i samme materiale som shingelen.

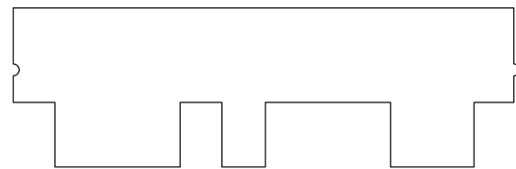
Tabell 1

Mål og toleranser for Katepal takshingel og Topit SBS-takshingel

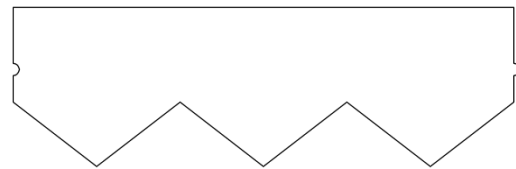
Egenskap	Verdi	Toleranse
Tykkelse	3,0 mm	± 10 %
Flatevekt	4,3 kg/m ²	± 0,3 kg/m ²
Bredde	317 mm	± 3 mm
Lengde	1000 mm	± 3 mm
Vekt av stamme	120 g/m ²	± 3 g/m ²



Type KL, Katrilli og Jazzy



Type Rocky



Type Foxy

Fig. 1

Mønster til Katepal takshingel og Topit SBS-takshingel. Hver shingelplate er oppdelt i tre tunger og har lengde 1 m. Hver rad bygger 133 mm.

Tabell 2

Produktegenskaper for ferskt materiale av Katepal takshingel og Topit SBS-takshingel, prøvd i henhold til prøvingsmetoder gitt i NS-EN 544.

Egenskap	Prøvemethode NS-EN	Ytelses- erklæring ¹⁾	Kontrollgrense ²⁾	SINTEFs anbefalte minimum ytelse ³⁾	Enhet
Vekt av asfalt	544:2011	≥ 1300	≥ 1300	1300	g/m ²
Strekkestyrke +23 °C på langs (retn. shingelens bredde) på tvers (retn. shingelens høyde)	544:2011	≥ 600 ≥ 400	≥600 ≥ 400	600 400	N/50 mm N/50 mm
Spikerrivestyrke, på tvers	544:2011	≥ 100	≥ 100	100	N
Overflatesig, ved +90 °C	544:2011	≤ 2	≤ 2	≤ 2	mm
Vannabsorpsjon	544:2011	≤ 2	≤ 2	≤ 2	%
Strøfeste ⁴⁾	544:2011	≤ 2,5	≤ 2,5	≤ 2,5	g
Motstand mot UV	544:2011	Ingen sprekker	Ingen sprekker	Ingen sprekker	-

¹⁾ Deklarert verdi i produsentens ytelseserklæring (Declaration of Performance, DoP)

²⁾ Kontrollgrensene angir verdiene som produktet må tilfredsstille ved produsentens egenkontroll og ved overvåkende kontroll

³⁾ SINTEFs anbefalte minimum ytelse for SINTEF Teknisk Godkjenning for takshingel

⁴⁾ Modifisert NS-EN 12039

4. Bruksområder

Katepal takshingel og Topit SBS-takshingel kan brukes som takbelegg på skrå tak med fall ned til 15°, lagt på bærende taktro av bord eller trebaserte plater. Taktro skal alltid være luftet på undersiden.

5. Egenskaper

Produktegenskaper

Produktegenskaper for ferskt materiale er vist i tabell 2.

Egenskaper ved brannpåvirkning

Katepal takshingel og Topit SBS-takshingel tilfredsstiller brannteknisk klasse B_{ROOF}(t2) i henhold til NS-EN 13501-5 på underlag som angitt i tabell 3. Prøvingen er utført i henhold til CNEN/TS 1187 test 2.

Tabell 3

Katepal takshingel og Topit SBS-takshingel har brannteknisk klasse B_{ROOF}(t2) på følgende underlag

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

Tetthet

Katepal takshingel uten underlagsbelegg er prøvd for vanntetthet i hht. metode NT Build 421. Prøvingen viste at shingelen er regntett ved vindtrykkforskjell opp til 150 Pa når den er lagt i henhold til montasjeanvisningen.

6. 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

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

Miljødeklarasjon

Det er ikke utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) for produktet.

7. Betingelser for bruk

Montasje

Takshingel skal bare legges på luftede, kalde tak med minimum helning 15°. Lufting av takflaten og takkonstruksjonens varmeisolasjon må være så god at snøsmelting og oppdemming av vann forhindres.

Isolerte skrå tak skal ha mønelufting, og store tak samt tak med vinkelform bør ha krysslufting. Det forutsettes forøvrig at takkonstruksjonen utføres i henhold til prinsippene som er angitt i Byggforskseriens Byggdetaljer 525.101, 106 og 107.

Bærende taktro skal være i henhold til anvisningene i Byggforskseriens Byggdetaljer 525.861.

Før legging må takflaten være rengjort, og den må være plan og uten ujevnheter.

Legging på underlag av gammel shingeltekning gir mindre sikkerhet mot eventuelle lekkasjer, og bør i tilfelle bare gjøres med en shingel som passer nøyaktig til det gamle shingelmønsteret for å unngå lommer i tekningen.

Shingelen festes mekanisk til taktroa med varmforsinket pappspiker 2,8 - 25. Spikeren skal festes slik at hodet ligger jevnt med shingelen, men samtidig ikke bryter materialet.

For å sikre god sammenklebing er det viktig at klebeflatene er tørre, og at beskyttelsesfolien på baksiden er fjernet. I tillegg trækkes hver tunge godt ned etter legging for å få god klebing. Ved temperaturer lavere enn ca.+5 °C bør klebeflatene forvarmes før sammenklebing.

Tekningen skal forøvrig legges i henhold til prinsippene som er vist i Byggforskseriens Byggdetaljer 544.204 og 544.105.

Bruk av underlagsbelegg

Underlagsbelegg av vanlig asfalt takbelegg med stamme av glassfilt eller polyester skal alltid brukes under shingelen ved takhelning mellom 15° og 18°, og alltid på værharde steder uansett takvinkel. Også på oppvarmede fritids-boliger i snørike strøk bør det brukes underlagsbelegg.

Asfalt takshingel lagt uten underlagsbelegg gir større fare for vannlekkasje, og SINTEF Byggforsk anbefaler derfor generelt bruk av underlagsbelegg under takshingel. På ikke værharde steder med takvinkler større enn 18° har erfaring dog vist at tekning uten bruk av underlagsbelegg kan være tilfredsstillende.

Det bør allikevel alltid brukes underlagsbelegg på nederste del av takflaten (1-2 m) hvor faren for snøsmelting er størst.

Vedlikehold/renhold

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.

Transport og lagring

Shingelpakkene skal lagres kjølig, og ikke utsettes direkte for sol. Pakkene skal lagres liggende på pall.

8. Produksjonskontroll

Fabrikkfremstillingen av Katepal takshingel og Topit SBS-takshingel er underlagt overvåkende produksjonskontroll i

henhold til kontrakt med SINTEF Byggforsk om Teknisk Godkjenning.

Produsenten Katepal OY har et kvalitetssystem som er sertifisert av SFS Certification i henhold til ISO 9001:2008, sertifikat 1450-06.

Factory Production Control-sertifikat nr. 0809-CPR-1084.

9. Grunnlag for godkjenningen

Godkjenningen er basert på funksjonstest i henhold til metode NT Build 421 og typeprøving av egenskaper til ferskt materiale, dokumentert i NBI-rapport O 8469 datert 18.01.1999. I tillegg er godkjenningen basert på typeprøving av ferskt og aldret materiale dokumentert i rapportene RTE 83/99 og RTE 84/99 fra VTT.

Branntekniske egenskaper er prøvd ved VTT i Finland, kfr. rapport RTE 11602/99:E.

10. Merking

Alle pakker merkes i emballasjen med produsentens navn, produktbetegnelse og produksjonstidspunkt. Det kan også merkes med godkjenningsmerket for Teknisk Godkjenning; TG 2243.



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 Jan Ove Busklein, SINTEF Byggforsk, avd. Arkitektur, byggematerialer og konstruksjoner, Trondheim.

for SINTEF Byggforsk

Marius Kvalvik
Godkjenningsleder