

Wiking® 18 µm

Wiking® 18 micron er en monofilamentfiber, som er ekstruderet til meget fine fibre, som særdeles effektivt forhindrer revnedannelser i selve tørre/hærde fasen af beton.

Fibren anvendes i alle former for beton, hvor man ønsker at forhindre revnedannelse forårsaget af plastisk svind.

Fordele og egenskaber

- Alternativ til revnekontrollerende armeringsnet
- Øger slagstyrken
- Øger bøjestykken
- Øger strækevnen
- Brandhæmmer i tunnelbyggeri

Fiberarmeret betons brandhæmmende egenskaber er dokumenteret af „Bautechnische versuchs- und Forschungsanstalt Salzburg“ (BVFS) i henhold til Ønorm B 3303 for Wiking® 18 micron ved en dosering på 1,5 kg pr m³. Denne test er gennemført med hjælp fra „Institut für brandschutztechnik und sicherheitsforschung/linz“

Testen er dateret den 18. maj 2010 og kan rekvireres fra Danish Fibres A/S

Specifikationer - Wiking® 18 µm

Råmateriale:	Polypropylen C ₃ H ₆
Konduktivitet:	Minimal
Kemisk bestandighed:	Tilfredsstillende
Fiberlængde:	3, 6, 12 og 18 mm
Fibertværsnit:	18 µm
Form:	Rund, glat
Overflade:	Behandlet m.h.p dispergering og vedhæftning
Vægtfylde:	0,91g/cm ³
Farve:	Natur
Absorption:	Nul
Trækstyrke:	557 MPa
E-modul:	4158 MPa
Fiberhyppighed	300 mill./kg
Specifik overflade:	225 m ² /kg
Blødgøringsstemperatur:	ca. 160°C
Dosering:	0,6 - 2,0 kg/m ³

Generelle anvendelsesområder

- Indendørs gulve
- Terrændæk
- Betonprodukter
- Elementer
- Sprøjtebeton

Specifikationer

Wiking® 18 µm er fysisk bestandig overfor alle kemikalier i betonen og betonens udseende og holdbarhed forringes ikke.

Beton har størst tendens til at udvikle revner i den tidlige tørrefase, idet svindspændingen da er på sit højeste. Ved denne fase forhindrer Wiking® 18 µm revnedannelse yderst effektivt, idet fibren har en høj dispergerings evne i matrix og fiberens enestående finhed medfører så stor fiberhyppighed, at disse opfanger og modvirker revnedannelser, så snart de er ved at opstå.

Den meget store specifikke fiberoverflade sikrer, at maksimal trækstyrke overføres effektivt til betonen. Dette får den tidlige svindspænding til at fordele sig jævnt i betonen og derved undgå revnedannelse og langsigtede svagheder i betonen. Wiking® fibren sikrer at matrix modnes til at udvikle fuldt styrkepotentiale.

Brandhæmmer

På baggrund af den høje fiberhyppighed er Wiking® 18 µm særdeles velegnet som brandhæmmer i tunnelbyggeri. Dette forklares ved at, ved høj varmeudvikling (i forbindelse med ulykker) smelter fibren

og skaber små kapillarer hulrum i betonen, hvilket forsinker eksplosiv afskalling af betonen. Dette giver øget tid til redning at mennesker som måtte være fanget i en tunnel. Tilsætning af fibre i tunnelbyggeri er efterhånden blevet et krav i mange lande.

Overfladebehandling

Overfladen af fibre er specielt behandlet med henblik på en høj dispergerings- og vedhæftnings-evne i betonen. Denne behandling nedsætter samtidig luftindtaget i betonen til ca. 1%, og skaber dermed en lav porøsitet i betonen, hvilket giver en øget styrke i betonen.

Anvendelse

Wiking® fibre anvendes meget bredt for at opnå bedre:

- Gulve
- Fortove og veje
- Kystsikring
- Sokler til vindmøller
- Elementer
- Betonprodukter
- Sprøjte/flyde-beton

Leveringsprogram

Wiking® 18 µm fås i længderne 3, 4, 6, 8, 9, 12, 18 og op til 150 mm - tilskæring og indpakning efter aftale.

Yderligere fås fibren i tov form, således at man ved produktion af beton selv kan snitte fibren i ønsket længde. Vi kan formidle kontakt til køb af et sådan snitteudstyr.

Sundhed og sikkerhed

Læs venligst det specifikke sikkerhedsdatablad eller kontakt Danish Fibres teknikere.

Teknisk rådgivning

Danish Fibres tekniske afdeling er til rådighed for dig og kan rådgive om den korrekte brug af vores produkter.