

# Wiking® Fibrilated

**Wiking® Fibrilated er en multifilamentfiber, som er ekstruderet til meget fine "fibriller", som særdeles effektivt forhindrer revnedannelser i selve tørre/hærde fasen af beton.**

**Fibren, der er specialudviklet i polypropylene til forbedring af alle former for cementholdige materialer, anvendes 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

## Generelle anvendelsesområder

- Indendørs gulve
- Terrændæk
- Betonprodukter
- Elementer
- Sprøjtebeton
- Fortove og veje
- Kystsikring
- Sokler til vindmøller og lign.

## Produktprogram

Wiking® Fibrilated består af 2 hovedgrupper:

- **Wiking Standard** (fra meget fin til meget grov). Fremstilles af 100 % Polypropylene

- **Wiking Special** (fra meget fin til meget grov). Fremstilles af 95 % Polypropylene og 5 % uorganisk tilsætningsstof. (for at skabe forbedret bindeevne i cementmatrix)

## Specifikationer

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

Betonen har størst tendens til at udvikle revner i den tidlige tørrefase, idet svindspændingen da er på sit højeste. Ved denne fase forhindrer Wiking® Fibrilated revnedannelse yderst effektivt, idet fibren har en høj dispergeringsevne i matrix og fiberens enestående struktur medfører så stor fiberhyppighed, at disse opfanger og modvirker revnedannelser, så snart de er ved at opstå. Fiberens struktur og overflade sikrer, at maksimal trækstyrke overføres effektivt til betonen. Dette får den tidlige svindspænding til at fordele sig jævnt i betonen og derved undgår revnedannelse og langsigtede svagheder i betonen. Wiking® Fibrilated sikrer at matrix modnes til at udvikle fuldt styrkepotentiale.

## Brandhæmmer

På baggrund af fiberstrukturen er Wiking® Fibrilated særdeles velegnet som brandhæmmer i tunnelbyggeri. Ved høj varmeudvikling (i forbindelse med ulykker) smelter fibren og skaber små kapilarer hulrum, hvilket forsinker eksplosiv afskalling af betonen. Dette giver øget tid til redning af mennesker som måtte være fanget i en tunnel. Tilsætning af fibre i tunnelbyggeri og andre bygninger er blevet et krav i mange lande.

## Egenskaber ved Wiking® Fibrilated

De karakteristiske egenskaber ved Wiking® Fibrilated kan kort beskrives som værende med:

- Højt specifikt overfladeareal
- God fordelingsevne
- Høj styrke
- Forhøjet bindeevne i cementmaterialer
- Polypropylens gode egenskaber.

## Egenskaber ved polypropylenfibre

Polypropylene har følgende karakteristika:

- Meget lav tæthed (0,91g/cm<sup>3</sup>)
- Wiking Special modificeres ved anvendelse af et uorganisk stof, for at forhøje tætheden til 1,01g/cm<sup>3</sup>.
- Modstandsdygtig over for syrer og baser.

## Overfladebehandling

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

## Leveringsprogram

Wiking® Fibrilated fås i længderne 3, 6, 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 sådant 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.

### Specifikationer - Wiking® Fibrilated

Der findes en række videnskabelige test og praktiske anvendelser, der dokumenterer de fremragende fordele ved Wiking®.

Råmateriale:	Polypropylen C3 H6
Fibrelængde:	3, 6, 12 og 18 mm - yderligere efter forespørgsel.
Fibertværsnit:	35 x 250-600 Micron
Tæthed:	
- Wiking® standard	0,91g/cm <sup>3</sup>
- Wiking® Special	1,01g/cm <sup>3</sup>
Maksimal belastning*:	340 - 500MPa
Elastisk omformelighed*:	8,5 - 12,5GPa
Maksimal spænding*:	Maks. 8 - 10%
Softening temp.*:	Approx. 145°C

\* Målt i overensstemmelse med Danish Fibres testprocedure