

MasterFiber® 240 & 240 SPA

PP-makrofibre til konstruktionsmæssig brug i beton, mørtel og grout

MATERIALEBESKRIVELSE

MasterFiber 240 er monofile makrofibre spundet af polyolefinharpiks med en elliptisk tværsnitsform. For at opnå ønskede trækegenskaber trækkes filamentet kraftigt og skæres i længde. Leveres i bundter indpakket i PVA-folie.



Fibrene opfylder kravene i henhold til den harmoniserede europæiske produktstandard EN 14889-2:2006-11 "Fibre til beton, Del 2 - Polymerfibre" og er certificeret som klasse II-fibre til strukturelle formål. De er meget modstandsdygtige i sure og alkaliske miljøer, som f.eks. beton. De tekniske egenskaber for fibrene er samlet i Tabel 1. Variationer inden for standardens tilladte grænser kan forekomme.

ANVENDELSESOMRÅDER

Ifølge EN 14889-2:2006-11 er fibrene beregnet til strukturel brug i beton, mørtel og injektionsmørtel.

Fibrene er designet til at fungere godt i applikationer, hvor konventionel sekundærarmering skal erstattes. Optimeret binding og trækstyrke sikrer en konkurrencedygtig ydeevne med hensyn til restbæreevne efter revnedannelse. Levering i bundter sikrer jævn fordeling ved tilsætning til betonblandingen.

EGENSKABER OG FORDELE

- Har revneoverbyggende egenskaber og overfører trækspændinger i cementbaserede applikationer
- Forbedrer betonens duktilitet
- Giver sejhed og reducerer revnedannelse grundet fastholdt deformation
- Gør det muligt helt eller delvist at erstatte stålarmingsnet

- Muliggør CO₂-reducerede armeringsløsninger
- Rustfrit armeringsalternativ
- Fremragende modstandsdygtighed i alkaliske og sure miljøer
- Let at dosere med begrænset indvirkning på bearbejdelse
- Sikker at håndtere
- Ingen negativ påvirkning på maskinslitage

BEARBEJDNING

Anbefalet fiberdosering:

2,5-10,0 kg/m³

Højere doseringer er generelt mulige, men vil normalt kræve at betonsammensætningen ændres væsentligt.

Bemærk at DS 206 stiller krav til dokumentation af homogen fordeling af fibre såfremt den tilsatte mængde af fibre pr. m³ overstiger 7,5 kg.

Dosering:

Fibrene pakkes i plastposer eller bigbags (løse eller i bundter) for at forhindre utilsigtet udslip før brug. De kan tilsættes på tilslagsbåndet, direkte i blanderen eller roter bilen (oven i færdigblandet beton) med egnet udstyr. Dosering bør ske i vindbeskyttede områder for at undgå spild til omgivelserne.

For hurtig fordeling anbefales tilsætning i områder med tilstrækkelig shear.

Blanding:

Efter tilsætning til beton bør der blandes i mindst 90-120 sekunder. Meget høje doseringer kan kræve længere blandetid for optimal fordeling.

Råd:

Tilsætning af fibre kan reducere betonens konsistens. Dette bør ikke kompenseres med vand, men i stedet bør mixdesignet optimeres eller superplastificeringsmiddel tilføjes. Den mekaniske ydeevne afhænger af betonens sammensætning. Det anbefales at udføre indledende test. Kontakt teknisk support ved behov.

KOMPATIBILITET

Fibrene er kemisk stabile og kan kombineres med hele Master Builders Solutions' produktsortiment. Ved kombination med MasterAir-produkter anbefales indledende test.

OPBEVARING OG BORTSKAFFELSE

Selvom fibrene generelt ikke nedbrydes under normale forhold, bør en holdbarhed på 48 måneder overvejes ved opbevaring i original emballage mellem +5 °C og +30 °C. Beskyt mod fugt, direkte sollys, høje temperaturer og brand. Bortskaffelse af produkt og emballage er brugerens ansvar og skal ske i overensstemmelse med gældende lovgivning.

MILJØ, SUNDHED OG SIKKERHED

På grund af lav densitet kan enkelte fibre samle sig på overflader af overskydende vand. Installation af filtre og gitteranlæg, der kan rengøres regelmæssigt, anbefales for at undgå udslip og pumpestop. Opsamlede fibre kan genbruges eller bortskaffes iht lokal lovgivning.

Polypropylens kemisk stabile natur gør udvaskning til grundvand usandsynlig. Ved korrekt anvendelse forventes ingen skade eller fare. Følg generelle arbejdsmiljøregler ved håndtering.

EMBALLAGE

Fibrene leveres løst i 6 kg plastposer eller i bundter i 5 kg plastposer (nettovægt).

For andre muligheder kontakt os.

Med forbehold for ændringer og trykfejl.

Table 1: Tekniske data

MasterFiber		240/ 240 SPA
Polymer type		Polyolefin
Farve		Sort
Levering		Løse / bundtet i PVA-folie
Densitet		910 kg/m ³
Fiber form længdesnit		Bølget
Fiber form tværsnit		Elliptisk
Fiber længde		40 mm
Ækvivalent diameter		0,77 mm
Længde/diameter forhold		52
Trækstyrke		400 MPa
Effekt på betonens styrke (fiberdosering i kg/m ³ til opfyldelse af krav)		4,0
Elasticitetsmodul (sekant)		5000 MPa
Elasticitetsmodul (Young)		> 7000 MPa
Indflydelse på betonens konsistens:		
Fiber dosering		4 kg/m ³
Vebe tid uden fiber		6,0 s
Vebe tid med fiber		8,0 s
Smeltetemperatur		160-170 °C
Antal fibre		~59000 per kg
Logistik		
Transport		Ikke klassificeret som farligt gods i henhold til transportreglerne
Bortskaffelse		Kan bortskaffes i egnede faciliteter i overensstemmelse med gældende regler på anvendelsesstedet
Mærkning iht EC-retningslinjer		Ingen mærkningspligt

Master Builders Solutions Denmark A/S

Hallandsvej 1, DK-6230 Rødekro

Tel.: +45 74 66 15 11

www.master-builders-solutions.dk

BEMÆRK:

De tekniske informationer og arbejdsanvisninger er afgivet af Master Builders Solutions Denmark A/S med det formål at hjælpe brugeren at få det bedst mulige og mest økonomiske resultat. Vores anvisninger er baseret på mange års erfaring samt på vores nuværende viden. Da arbejdsforhold hos brugeren ligger uden for vores kontrol, kan vi ikke påtage os et ansvar for de resultater, som en bruger måtte opnå ved anvendelsen af produktet. Det påhviler altid brugeren at foretage de i hans tilfælde nødvendige forholdsregler for at efterleve gældende regler. Opstår der tvivl om produktets egenskaber eller anvendelse, skal Master Builders Solutions Denmark A/S straks kontaktes.

N.B. Da alle vores datablade løbende bliver opdateret er det brugers ansvar at anskaffe sig seneste version.