

# MasterFiber<sup>®</sup> 006 och 012

PP-mikrofibrer klass Ia enligt SS-EN 14889-2

## PRODUKTBESKRIVNING

Fibern är en monofilament mikrofiber som spunnits av PP-harts med en i det närmaste rund form i tvärsnitt. För att uppnå önskad längdvikt och töjegenskaper dras fibertråden ut och kapas därefter på längden.

Fibrerna uppfyller kraven för fibrer klass Ia enligt den harmoniserade europeiska produktstandarden SS-EN 14889-2:2006-11 "Fibrer för betong – Del 2: Polymerfibrer". Fibrerna är mycket motståndskraftiga mot sura och basiska miljöer samt i betong. Deras tekniska egenskaper sammanfattas i tabell 1. Variationer inom det intervall som standarden tillåter kan förekomma.

## ANVÄNDNINGSMÖJLIGHETER

I enlighet med SS-EN 14889-2:2006-11 kan dessa fibrer användas för andra syften i betong, bruk och injekteringsbruk, t.ex. för att motverka sprickbildning vid plastisk krympning eller vid framställning av brandsäker betong med hjälp av PP-mikrofibrer (motverkar spjälkning). Optimerad fiberdiameter och fiberlängd garanterar ett mycket konkurrenskraftigt förhållande mellan fiberdosering och prestanda.

## EGENSKAPER OCH FÖRDELAR

- Minimerar sprickbenägenheten på grund av plastisk krympning.
- Stabiliserande effekt i betongblandningar.
- Förbättrar betongens brandmotstånd (motverkar spjälkning), särskilt vid kort fiberlängd.
- Utmärkt beständighet i basisk och sur miljö.
- Erbjuder rostfria förstärkningslösningar.
- Enkel och säker hantering.
- Ingen negativ effekt när det gäller maskinslitage.

## HANTERING

### Rekommenderad fiberdosering

För att motverka sprickbildning vid plastisk krympning ska 0,6–1,0 kg fibrer per m<sup>3</sup> tillsättas till betongen. Vid framställning av brandsäker betong ska en fiberdosering på 1,0–2,0 kg/m<sup>3</sup> tillsättas till betongen (effektiviteten beror på lastförhållanden och betongsammansättning).

## Dosering

Lämplig fiberfördelning kan uppnås genom att antingen tillsätta fibrerna via ett transportband för råmaterial (helst fibrerna först) eller via lämplig doseringsutrustning direkt i den färdigblandade betongen i blandaren eller betongbilen.

Om fibrer levereras lösa i storsäckar bör lämplig doseringsutrustning installeras i en skyddad miljö för att undvika okontrollerade utsläpp i miljön. Eventuellt spill bör samlas upp och antingen återanvändas eller kasseras enligt föreskrifterna på användningsplatsen.

Vid hanteringen ska man se till att fibrerna inte separeras eller hopas samman (t.ex. när de töms ner i blandaren), när det gäller det senare ska man vara särskilt noggrann med att fibrer tillsätts i områden med tillräcklig skjuvning.

## Blandning

Vi rekommenderar att du fortsätter att blanda i minst 90–120 sekunder efter det att fibrerna har tillsatts till betongen. Mycket höga fiberdoseringar kan kräva betydligt längre blandningstid för att uppnå tillräcklig fiberfördelning.

## Råd

Tillsatsen av fibrer i betong kan minska blandningens bearbetningsbarhet. Detta ska inte kompenseras genom att vatten tillsätts i blandningen. I stället är det rekommenderat att optimera blandningen genom att antingen justera blandningsutformningen eller tillsätta en superplasticerare. Förberedande tester för blandning, applicering och härdning bör utföras under praktiska förhållanden för att kunna göra en korrekt bedömning. Kontakta din lokala Master Builders Solutions-representant för ytterligare rådgivning.

## KOMBINATION

Eftersom dessa fibrer är inerta kan de kombineras med alla produkter i Master Builders Solutions produktsortiment. Vid kombination med MasterAir-produkter rekommenderar vi som vanligt att inledande tester utförs och att det kontrolleras att rätt MasterFiber-produkt används.



## FÖRVARING OCH BORTSKAFFANDE

Även om fibrer i allmänhet inte försämras vid normala omgivningsförhållanden, bör en lagringstid på 48 månader beaktas om fibrerna förvaras i originalförpackningen i mellan +5 °C och +30 °C. Fibrerna och dess förpackningar bör skyddas från fukt och direkt solljus liksom från mycket höga temperaturer och eld.

Förpackningens integritet bör kontrolleras regelbundet för att säkerställa att inga fibrer släpps ut i miljön. Slut användaren ansvarar för bortskaffandet av produkten och dess förpackningar. Vänligen ta hänsyn till lokala bestämmelser.

## MILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET

På grund av sin låga densitet kan enstaka fibrer ansamlas på bassänger med restvatten och flödeskanaler. Installation av grovfiltrerings- och filtreringssystem som kan rengöras regelbundet rekommenderas för att undvika okontrollerad

spridning av fibrer i miljön och blockeringar av pumpar. Insamlade fibrer kan återanvändas och ska i annat fall bortskaffas enligt lokala regler.

På grund av polypropylenens inerta natur och mycket höga stabilitet i basiska och sura miljöer är det mycket osannolikt att kritiska ämnen urlakas till grundvattnet.

Om produkten används i enlighet med det avsedda syftet förväntas den inte ge upphov till några skador. Gängse arbetsmiljöregler bör tillämpas vid hantering av fibrerna.

## FÖRPACKNING

Mikrofibrer är vanligtvis tillgängliga i antingen:

- 30 x 0,6 kg nedbrytbara papperspåsar i 18 kg pappkartong (216 kg/pall).
- storsäckar.

För andra förpackningsalternativ vänligen kontakta oss.

Tabell 1: Egenskaper och hantering av MasterFiber PP-mikrofibrer

MasterFiber	006	012
Polymertyp	Polyolefin	Polyolefin
Färg	Färglös	Färglös
Densitet	910 kg/m <sup>3</sup>	910 kg/m <sup>3</sup>
Fiberklass	la	la
Fibers form i längsriktningen	Rak	Rak
Fibers form i tvärsnitt	Rund	Rund
Ekvivalent diameter	30–34 µm	30–34 µm
Fiberlängd	6–7 mm	12 mm
Fiberantal	> 200 mn/kg	> 100 mn/kg
Smältpunkt	150–170 °C	150–170 °C
Logistik		
Transport	Ej farligt gods enligt transportbestämmelser	
Bortskaffande	Kan lämnas till lämpliga anläggningar enligt de bestämmelser som gäller på platsen där de används	
Märkning enligt EG-riktlinjer	Ingen skyldighet till märkning	



### Master Builders Solutions Sverige AB

Metallvägen 42, SE-195 72

Rosersberg, Sverige

Tel: +46 (0)8 732 29 37

www.master-builders-solutions.se

#### Note:

Den tekniska informationen och arbetsanvisningarna tillhandahålls av Master Builders Solutions Sverige AB för att hjälpa användaren få bästa möjliga och mest ekonomiska resultatet. Våra anvisningar bygger på många års erfarenhet samt på vår nuvarande kunskap. Eftersom arbetsförhållandena hos användaren ligger utanför vår kontroll kan vi inte påta oss något ansvar för de resultat en användare får vid användning av produkten. Det åligger alltid användaren att följa de förhållningsregler som krävs för efterlevnad av gällande bestämmelser. Om det uppstår frågor kring produktens egenskaper eller användning, kontakta Master Builders Solutions Sverige AB direkt. Obs: Eftersom alla våra datablad uppdateras löpande åligger det användaren att skaffa sig den senaste versionen.

