

MasterFiber[®] 320

PP-makrofibrer, klass II (SS-EN 14889-2:2006-11), för strukturell användning i betong, bruk och injekteringsbruk

PRODUKTBeskrivning

Fibrerna består av flera fibertrådar som tvinnats ihop till en bunt. Som material används främst polypropylen, men även polyolefiner.



Figur 1: MasterFiber 320

Fibrerna uppfyller kraven i den harmoniserade europeiska produktstandarden SS-EN 14889-2:2006-11 "Fibrer för betong – Del 2: Polymerfibrer" och är certifierade enligt denna. De är mycket motståndskraftiga mot sura och basiska miljöer samt i betong. Fibernas geometri och töjgenskaper sammanfattas i tabellen nedan (fastställt enligt SS-EN 14889-2). Variationer inom det intervall som standarden tillåter kan förekomma.

PRODUKTEGENSKAPER	
Densitet	910 kg/m ³
Längd	54 mm
Draghållfasthet (enskild fibertråd)	500 MPa
Elasticitetsmodul (sekant)	5,5 GPa
Smältpunkt	150 – 160 °C
Tändpunkt	~ 350 °C

ANVÄNDNINGsområden

I enlighet med SS-EN 14889-2:2006-11 är dessa fibrer avsedda för strukturell användning i betong, bruk och injekteringsbruk. Det innebär att de förstärker betong och bruk.

De används med fördel för att kontrollera sprickbildning på grund av plastisk krympning, inre spänningar på grund av uttorkningskrympning eller temperaturgradienter i horisontella konstruktionselement. Tack vare sin speciella form fungerar fibrerna exceptionellt bra (inga fibrer som sticker ut) vid ytbehandling med glättare eller jämförbara metoder. Därmed är fibrerna utmärkta för alla typer av golvbeläggningar eller gångbanor. Bearbetning med borste rekommenderas inte.

EGENSKAPER OCH FÖRDELAR

- Förbättrar betongens duktilitet.
- Överför dragspänningar och överbryggar sprickor i betong.
- Förstärker betongen och minskar sprickbenägenheten genom begränsade deformationer.
- Kan helt eller delvis ersätta armeringsnät.
- Erbjuder rostfria förstärkningslösningar.
- Utmärkt beständighet i basisk och sur miljö.
- Enkel dosering med begränsad effekt på bearbetningsbarheten inom rekommenderat doseringsintervall.
- Säker hantering.
- Ingen negativ effekt när det gäller maskinslitage.

HANTERING

Rekommenderad fiberdosering

1,0–4,0 kg/m³

Det är vanligtvis möjligt med högre dosering, men utformningen av en given betongblandning skulle då behöva omarbetas grundligt.



Dosering

Fibrerna är förpackade i nedbrytbara papperspåsar. De kan tillsättas till betongen antingen via bandtransportören för ballast eller via lämplig doseringsutrustning i blandaren eller direkt i betongbilen (undviks helst) i den färdigblandade betongen. För att undvika anhopning av fibrer och främja jämn fiberfördelning är det en fördel att tillsätta fibrer blandaren.

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 göra den tjockare. 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. Fibrernas mekaniska prestanda påverkas av betongens blandningsutformning och de bindemedel som används. 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 ganska inerta kan de kombineras med alla produkter i Master Builders Solutions produkt-sortiment. 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 förpackningarna bör skyddas från fukt och direkt solljus. Slutligen bör fibrerna skyddas mot brand.

Bortskaffandet av produkten och dess förpackningar är slutanvändarens ansvar. Vänligen ta hänsyn till lokala bestämmelser.

MILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET

På grund av sin låga densitet ackumuleras fibrer på ytan av kvarvarande vattenbassänger och flödeskanaler. Installation av siktsystem som kan rengöras regelbundet rekommenderas starkt för att undvika okontrollerat utsläpp av fibrer i miljön och blockeringar av pumpar. Insamlade fibrer kan återanvändas eller ska kasseras enligt lokala bestämmelser. På grund av PP:s inerta natur och mycket höga stabilitet i alkaliska och sura miljöer är det mycket osannolikt att kritiska ämnen släpps ut i 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

Fibrerna levereras i nedbrytbara papperspåsar i kartonger enligt följande:

- 10 påsar à 1,0 kg fibrer (nettovikt) per kartong.
- 42 kartonger per pall.

För andra alternativ, kontakta vår tekniska avdelning.



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.