

MasterFiber[®] 50I och 53I SPA

Stålfibrer för strukturell användning i sprutbetong och bruk.

PRODUKTBESKRIVNING

Stålfibrer tillverkas genom att ståltråd dras ut så mycket som krävs för att uppnå önskad draghållfasthet och fiberdiameter. Sin slutliga form får de genom att de böjs och kapas.



Figur 1: MasterFiber 53I SPA stålfibrer

Fibrerna uppfyller kraven för stålfibrer grupp I enligt den harmoniserade europeiska produkt-standarden SS-EN 14889-1:2006-11 "Fibrer för betong – Del 1: Stålfibrer" och är certifierade enligt denna. Fibrernas tekniska egenskaper sammanfattas i tabell 1. Variationer inom det intervall som standarden tillåter kan förekomma.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

I enlighet med SS-EN 14889-1:2006-11 är dessa fibrer avsedda för strukturell användning i betong och bruk. Det innebär att de kan förstärka cementbaserade byggmaterial, särskilt betong.

Fibrerna är utformade för att fungera bra i sprutbetong där konventionell armering bör ersättas. Optimal förankring tack vare ändkrokar samt draghållfasthet garanterar ett konkurrenskraftigt resultat med avseende på kvarvarande lastbärande kapacitet (efter sprickbildning).

Limmade fibrer bidrar till snabb och jämn fördelning efter tillsats i betongblandningen.

EGENSKAPER OCH FÖRDELAR

- Överbryggar sprickor och överför dragspänningar i sprutbetong och betong.
- Förstärker betongen och minskar sprickbenägenheten genom begränsade deformationer.
- Ökad energiupptagningsförmågan hos sprutbetong.
- Kan ersätta armeringsnät av stål vid tillämpningar för bergsäkring.
- Enkel dosering med begränsad effekt på betongens bearbetningsbarhet.

HANTERING

Rekommenderad fiberdosering

15–60 kg/m³.

Dosering

Fibrer kan tillsättas med lämplig doseringsutrustning via bandtransportören för ballast eller direkt i blandaren eller betongbilen. Helst ska fibrerna tillsättas i färdigblandad betong. För att undvika anhopning av fibrer och främja jämn fiberfördelning.

Blandning

Förprovas för respektive fabrik. Kraven för tillsättning av fiber i betong anges i SS-EN 206.

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.

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

MILJÖ, HÄLSA OCH SÄKERHET

Vid hantering av stålfibrer bör utsläpp till miljön generellt undvikas. På grund av skärprocessen är fiberändarna ganska vassa och kan enkelt ge skärsår på exempelvis huden. Det är därför starkt rekommenderat att täcka huden och bära skyddshandskar och skyddsglasögon vid arbete med stålfibrer eller stålfiberarmerad betong i färskt eller härdat tillstånd. Du bör i största möjliga mån undvika att befinna dig i områden där betong sprutas.

FÖRPACKNING

- 20-kilos papperssäck.
- 500-kilos storsäck.

För andra alternativ, kontakta vår tekniska avdelning.



Tabell 1: Egenskaper och hantering av MasterFiber stålfibrer

MasterFiber	50I SPA	53I SPA
Ståltyp	Låg kolhalt	Hög kolhalt
Leveransform	Limmade	Limmade
Densitet	7 850 kg/m ³	7 850 kg/m ³
Fiberform (längsriktning)	Enkel ändkrok	Enkel ändkrok
Fiberform (tvärsnitt)	Rund	Rund
Fiberlängd	40 mm	35 mm
Fiberdiameter	0,55 mm	0,55 mm
Aspektförhållande	73	64
Dragbrottgräns	1 300 MPa	1 900 MPa
Påverkan på betongens konsistens		
Fiberdosering	25 kg/m ³	25 kg/m ³
Sättningsid (vébé) utan fibrer	6,0 s	6,0 s
Sättningsid (vébé) med fibrer	8,0 s	7,0 s
Smältpunkt	> 1 425 °C	> 1 425 °C
Fiberantal	~ 13 500 per kg	~ 15 300 per kg

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,
195 72 Rosersberg, Sweden
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