



## Technisches Datenblatt Concretum® SUPERFIBER 40/8

### Hochmodulpolymerfasern zur Begrenzung der Rissbreiten

#### A) Beschreibung

##### Produkt:

Concretum® SUPERFIBER 40/8 sind Hochmodulpolymerfasern für Mörtel und Beton. Ihr E-Modul ist höher als der von Beton. Dadurch werden die Rissbreiten infolge Schwinden langfristig reduziert.

##### Anwendung:

- Generell als Ersatz von Polypropylenfasern
- Zur langfristigen Rissbreitenbegrenzung
- Zur Vermeidung von Frühschwindrissen
- Zur Herstellung von Beton oder Mörtel mit hohem Feuerwiderstand

##### Eigenschaften:

Concretum® SUPERFIBER 40/8 sind Querschnittfasern aus einem Hochleistungspolymer. Der E-Modul der Fasern ist höher als der von Mörtel und Beton und die Zugfestigkeit übertrifft diejenige von Spannstahl. Die dünnen Fasern weisen einen starken Verbund zur Zementmatrix auf und gewährleisten so einen homogenen und leistungsfähigen Baustoff.

Durch die Concretum® SUPERFIBER 40/8 werden Schwindrisse im jungen Beton besser verteilt. Anstelle eines grossen Risses bilden sich viele kleine Mikrorisse. Diese sind bezüglich Dauerhaftigkeit unbedenklich. Im Gegensatz zu herkömmlichen Kunststofffasern beschränken die Concretum® SUPERFIBER 40/8 die Rissbreiten langfristig. Die Fasern werden lediglich mit  $0.6 \text{ kg/m}^3$  dosiert.

##### Vorteile:

- Langfristige Beschränkung der Rissbreiten
- Geringes Verletzungsrisiko
- Die Fasern sind schwerer als Wasser und sinken im Absetzbecken.
- Herausstehende Fasern sind abflammbar.
- Sehr hoher Alkaliwiderstand
- Keine Korrosion
- Einfaches Taloschieren
- Geringe Dosierung:  $0.6 \text{ kg/m}^3$  Beton



## B) Produktdaten

Chemische Basis:  
Hochkristallines Polymer (Polyvinylalkohol).

Lagerungsbedingungen:  
In ungeöffnetem Originalgebinde trocken lagern.

SUPERFIBER 40/8	
Durchmesser	40 µm
Länge	8 mm
Zugfestigkeit	1'600 N/mm <sup>2</sup>
E-Modul	42'000 N/mm <sup>2</sup>
Bruchdehnung	6.5 %
Spezifische Dichte	1300 kg/m <sup>3</sup>
Schmelzpunkt	213 °C
Verbundschubfestigkeit zur Zementmatrix	> 3 N/mm <sup>2</sup>
Übliche Dosierung	0.6 kg/m <sup>3</sup>
Gebinde	18 kg Papiersack, Palette mit 21 Säcken
Farbe	gelblich
Anwendung	Ersatz von Polypropylenfasern
Wirkung	langfristige Rissbreiteneingrenzung

## C) Verarbeitungshinweise

Mischen:  
Die Concretum® SUPERFIBER 40/8 wird nach 1/3 der Nassmischzeit beigemischt.

Weitere Hinweise:

Die Leistungsfähigkeit von Concretum® SUPERFIBER hängt entscheidend von der Zusammensetzung des Mörtels, bzw. des Betons und der richtigen Nachbehandlung ab. Bei der Verwendung in Concretum Betonen erzielen die Hochmodulpolymerfasern eine optimale Wirkung.

Wenn im technischen Datenblatt nicht explizit etwas anderes bestimmt wird, gelten für die Herstellung von Beton mit Concretum® SUPERFIBER immer die allgemeinen Regeln der guten Betonherstellung sowie die gemäss SIA-Norm 262 vorgeschriebenen Massnahmen zur Sicherstellung einer optimalen Verarbeitung und Nachbehandlung.

Unsere Berater haben eine grosse Erfahrung mit der Anwendung von faserverstärkten Betonen und Mörteln und stehen Ihnen bei Fragen gerne zur Verfügung.

## D) Messwerte

Alle in diesem technischen Datenblatt aufgeführten Messwerte basieren auf internen Laborversuchen von Concretum AG. Die effektiven Werte können aufgrund von äusseren, von Concretum AG nicht beeinflussbaren Umständen von den angegebenen Messwerten abweichen.



## E) Länderspezifische Daten

Die Daten und Messwerte der Produkte von Concretum AG können je nach Einsatzland variieren. Gültig sind die jeweiligen lokalen technischen Datenblätter. Concretum AG gibt auf Anfrage darüber Auskunft, welche Daten und Messwerte in einzelnen Ländern gelten.

## F) Wichtige Sicherheitshinweise

Die Fasern sind gesundheitlich unbedenklich. Ein Einatmen der Fasern ist jedoch unangenehm. Deshalb wird das Tragen von geeigneter Schutzkleidung (Brille, Gesichtsmaske, etc.) empfohlen. Bei Augenkontakt mit reichlich Wasser ausspülen.

Für detaillierte Angaben konsultieren Sie bitte das aktuelle Sicherheitsdatenblatt unter [www.concretum.com](http://www.concretum.com).

## G) Nachweis von Mängeln

Die Produkte von Concretum AG verfügen über die spezifischen, in diesem technischen Datenblatt abschliessend genannten Eigenschaften.

Zum Zweck der Überprüfbarkeit der Produkteigenschaften stellt Concretum AG in regelmässigen Abständen Chargenproben zurück und bewahrt diese während einer Dauer von 24 Monaten auf.

Werden Produkte von Concretum AG von einem Kunden als mangelhaft gerügt, erfolgt die Überprüfung der Produkteigenschaften ausschliesslich dadurch, dass die entsprechende Chargenprobe anhand eines hausinternen Testverfahrens geprüft wird.

## H) Rechtliche Hinweise

Dieses Datenblatt bildet Bestandteil eines allfälligen Vertrages zwischen Concretum AG und dem Kunden. Die Produkteigenschaften sind in Abschnitt B hiervor abschliessend beschrieben. Der Einsatz der Produkte hat gemäss den Vorschriften von Concretum AG sowie dieses Datenblatts zu erfolgen.

---

Version 1. Januar 2011