MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

November 2026

MasterFiber® 402

Polyvinylalkohol-Mikrofaser für Beton; EN 14889-2

Anwendungsgebiet

- Faserbewehrter HPC und UHPC

Wirkung

- Verminderte Rissbildung infolge Trocknungsschwinden und Temperaturgradienten
- Erhöht die Nachrissbiegezugfestigkeit von feinkörnigen Betonen
- Erhöht die Schlagzähigkeit
- Ermöglicht verformungserhärtende, zementgebundene Kompositbaustoffe bei Dosierungen ab ca. 20 kg/m³
- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Keine Rostfleckenbildung
- Einfache Verarbeitung
- Geringer Verschleiss der Misch- und Förderanlagen

Empfohlener Dosierbereich

5 – 35 kg/m³

Zugabe

Die optimale Wirkung wird erzielt, wenn das Produkt dem bereits fertig gemischten Beton sukzessive (max. 10 kg/min) zugegeben wird. Dabei ist darauf zu achten, dass die Fasern möglichst in den Bereich grosser Scherung fallen. Zur Erreichung der optimalen Verteilung der Fasern empfehlen wir nach beendeter Zugabe eine minimale Mischzeit von 90 Sekunden, je nach Art und Typ des Mischers. Bei hohen Dosierungen können für eine homogene Verteilung der Fasern bis zu 5 Minuten Mischzeit erforderlich sein.

Besonderes

Die Faserzugabe kann einen Konsistenzverlust bewirken: Es wird empfohlen kein zusätzliches Wasser beizumischen sondern die Verarbeitbarkeit mit der Anpassung der Rezeptur und der entsprechenden Zugabe eines Fliessmittels zu optimieren. Die Wirksamkeit wird durch die Zugabemenge, die Temperatur, die Zementart, den Mehlkorngehalt, den Wassergehalt (w/z-Wert), die Transportmethode etc. beeinflusst. Wir empfehlen Vorversuche im Labor sowie unter realen Bedingungen im Werk durchzuführen zur Bestimmung der Faserleistungen und der Betonmischung.

Kombinierbarkeit

Eine sinnvolle Kombination ist mit folgenden Produkten möglich:

- Alle MasterEase®-, MasterGlenium®- und MasterRheobuild®-Typen (Fliessmittel, Verzögerer/Fliessmittel)
- MasterAir® 302/304/9020/9040 (Luftporenbildner)
- MasterRoc® MS 610/610U (Silikastaub)

Pflichtangaben nach der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)

- Die gelieferten Polypropylenmikrofasern unterliegen den Bedingungen der Ziffer 1 in Anhang 2.9 der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung
- Die Fasern bestehen aus 100% Polyvinylalkohol (HS-Code: 3905)
- Die Fasern erfüllen zu 100% die Bedingungen nach Ziffer 1.1.1

Für die Verwendung der Fasern in zementgebundenen Systemen gelten die Ausnahmen nach Abschnitt 1.3.2 Buchstabe a (Verwendung in Industrieanlagen) und Buchstabe d (in feste Matrix eingebunden).

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

November 2026

MasterFiber® 402

Polyvinylalkohol-Mikrofaser für Beton; EN 14889-2

Hinweise: Verwendung und Entsorgung

Die Freisetzung von Kunststofffasern in die Umwelt ist generell zu vermeiden. Daher sind beim Umgang mit Fasern bestimmte Massnahmen zu ergreifen, um jegliche Freisetzung in die Umwelt so weit wie möglich zu verhindern.

- Bei Transport und der Lagerung ist darauf zu achten, dass die Behälter bis zur Verwendung geschlossen und unbeschädigt bleiben.
- Die Dosierung aus Säcken sollte in geschützten Bereichen erfolgen, um zu verhindern, dass die synthetischen Fasern durch Wind verweht werden.
- Die Säcke sind nach Möglichkeit zu recyceln oder gemäss den Vorschriften am Verwendungsort zu entsorgen.
- Freigesetzte Fasern sollten umgehend aufgefangen und entweder bestimmungsgemäss verwendet oder gemäss den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.
- In jedem Fall sollte möglichst verhindert werden, dass Fasern in die Abwasserkanalisation gelangen. Hierfür eignen sich beispielsweise austauschbare Siebe in Wasch- und Reinigungswasserleitungen, die regelmässig gereinigt werden können, oder der Einsatz von Vorfilter-systemen und Abschöpfvorrichtungen in Restwasserbecken. Aufgefangene Fasern sind gemäss den örtlichen Vorschriften zu entsorgen, oder können nach Sortierung bestimmungsgemäss wiederverwendet werden.

Handhabung

Augenkontakt vermeiden. Die Verwendung einer geeigneten Schutzbrille wird empfohlen.

Beratung

Für eine allfällige Beratung kontaktieren Sie den für Ihre Region zuständigen Technischen Verkaufsberater oder rufen Sie uns direkt in Holderbank an, T +41 58 958 22 44.

MASTER® BUILDERS SOLUTIONS

November 2026

MasterFiber® 402

Polyvinylalkohol-Mikrofaser für Beton; EN 14889-2

Produkt-Daten	
Chemische Basis/Polymerart	Polyvinylalkohol
Farbe	Gelblich
Dichte	1.30 kg/dm³
Klasse	Ia
Länge l	12 mm ± 10 %
Äquivalenter Durchmesser d_e	0.20 mm ± 50 %
Schlankheitsverhältnis	60 ± 50 %
Faserform	Flach, gerade
Zugfestigkeit der Fasern R_m	936 MPa bzw. N/mm² ± 15 %
E-Modul (Sekante)	8900 MPa bzw. N/mm² ± 15 %
Schmelzpunkt T_s	ca. 200–230 °C
Einfluss auf die Konsistenz von Beton (Vébé ohne/mit 32.5 kg/m³)	3s/16s
Einfluss auf die Festigkeit von Beton (Dosierung um die geforderte residuelle Biegezugfestigkeit zu erreichen)	32.5 kg/m³
Logistik	
Haltbarkeit	12 Monate
Lagerbedingungen	Originalgebinde bei +5 °C bis +30 °C Vor Staub und Feuchtigkeit schützen
Entsorgung	Nach VVEA/Verbrennung

Artikel-Nr.	Lieferform	Inhalt	Lieferbereitschaft
45000702	Sack [1]	10 kg	24h-Service

[1] Palette = 21 Stk. × 10 kg

CE 0749

Rechtlicher Hinweis

Die Angaben in diesem Technischen Merkblatt beruhen auf dem derzeitigen Kenntnisstand der Master Builders Solutions Schweiz AG. Die Produktverarbeitung liegt in der alleinigen Verantwortung der Kundschaft und ist auf Bauobjekt, Verwendungszweck, die örtlichen Gegebenheiten sowie klimatische und andere äussere Einflüsse abzustimmen. Die Verantwortung für die Auswahl des Produktes liegt bei der Kundschaft. Von den Angaben in unseren Technischen Merkblättern abweichende Empfehlungen sind für uns nur verbindlich, wenn diese durch unseren Hauptsitz in Holderbank schriftlich bestätigt wurden. Unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen sind ein integrierender Bestandteil dieses Technischen Merkblattes.