

BUDDY RHODES™ PVA-FASERN

Fasern mit maximaler Festigkeit und minimaler Sichtbarkeit

A. Produktbeschreibung

PVA-Fasern (Polyvinylalkohol) sind Hochleistungsbewehrungsfasern für Beton und Mörtel. PVA-FASERN sind aufgrund ihrer überlegenen Rissbekämpfungseigenschaften, ihres hohen Elastizitätsmoduls, ihrer ausgezeichneten Zug- und Molekularbindungsfestigkeit sowie ihrer hohen Beständigkeit gegen Alkali, UV, Chemikalien, Ermüdung und

Abrieb für eine Vielzahl von Anwendungen gut geeignet. PVA-Fasern sind einzigartig in ihrer Fähigkeit, eine molekulare Bindung mit Mörtel und Beton zu erzeugen, die 300% höher ist als bei anderen Fasern. PVA-FASERN verändern je nach Größe der Faser die Viskosität. Je kleiner die Faser, umso fester wird die Masse.

Es handelt sich um monofile Fasern, die in 3 verschiedenen Längen und Filamentdurchmessern erhältlich sind:

	FASERLÄNGE	FASERDURCHMESSER
PVA 100	0,5" (13 mm)	20 Denier (100 µm)
PVA 15	0,375" (8 mm)	8 Denier (38 µm)
PVA 7	0,25" (6 mm)	5 Denier (24 µm)

Aufgrund der feinen Beschaffenheit dieser Fasern und der Tatsache, dass sie sich in monofile Fasern auflösen, ist die Wahrscheinlichkeit geringer, dass sie in fertigen Oberflächen sichtbar sind. Wie sichtbar sie im Verhältnis zueinander sind, steht in direktem Verhältnis zu ihren verschiedenen Durchmessern (7 ist am wenigsten sichtbar,

100 ist am meisten sichtbar). Ebenso gilt: Je kleiner die Faser, desto mehr Fasern gibt es pro Maßeinheit, und desto wahrscheinlicher ist es, dass sie Mischungen bei höheren Dosieraten verklumpen. Daher werden die PVA 100 in den fließfähigeren Mischungen höher dosiert als die PVA 15 und PVA 7.

B. Dosierung

PVA-Fasern können mit bis zu 2% des gesamten Materialgewichts eingemischt werden. Nicht bei allen PVA-Fasern kann der Maximalanteil verwendet werden. Es wird empfohlen, einen individuellen Test durchzuführen, um die maximale Fasermenge für jede Anwendung zu ermitteln.

Die **PVA 100** werden wegen ihrer leichten Verarbeitbarkeit im Vergleich zu den 7ern und 15ern bevorzugt. Aufgrund ihrer Länge sind diese PVA-Fasern in fertigen Oberflächen am besten sichtbar. Ideal für den Einsatz in fließfähigen (SCC) ECC-Betonmischungen. PVA-Fasern können als primäres oder sekundäres Mittel zur Verstärkung von handwerklichen Betonobjekten verwendet werden, einschließlich Betonarbeitsplatten, architektonischen Betonelementen, Betonmöbeln und viele anderen Anwendungen.

Die **PVA 15** werden oft zusammen mit PVA 100 in einer geringeren Menge verwendet. Ein gutes Mischungsverhältnis zwischen den Fasern PVA 100 und 15 wäre 1% PVA 100 und 0,75% PVA 15. Mit dieser Fasermischung wird eine höhere Festigkeit erzielt, wobei die Mischung immer noch vergossen werden kann.

Die **PVA 7** werden oft verwendet, um die Schlagfestigkeit zu erhöhen und die Bildung von Schrumpfungsrissen zu verringern. Sie sind so fein, dass sie nur mit weniger als 0,5% dosiert werden können. Diese Fasern sind klein genug, um die Mischung für GFB-Anwendungen durch eine Trichterpistole auftragen zu können und werden oft mit einem Anteil von 0,1 - 0,2% des Materialgewichts dosiert.