

Рекомендации по применению Полипропиленового фиброволокна



Поставщик: ООО «Форт»

Адрес поставщика: Россия, Брянская обл., г.Новозыбков, ул.Комсомольская, 107А

Тел.: +7 48343 32278, +7 48343 32417

Сайт: www.modifikator.ru

Фиброволокно (полипропиленовое волокно)

Полипропиленовые волокна для повышения прочности и трещиностойкости бетона, раствора, штукатурных составов, пенобетона и т.д.

Описание:

Представляет собой полипропиленовые волокна, добавляемые в бетон, пенобетон, раствор, штукатурный состав и т.д. При перемешивании равномерно распределяется по всему объему смеси и армирует ее. Фиброволокно является эффективной армирующей добавкой для пенобетона всех марок и просто бетона. Используется во всех типах цементных растворов, когда необходимо предотвратить образование деформационных трещин возникающих вследствие механического воздействия или усадки (например, при заливке полов, стяжке или при заливке смеси в опалубку). Применение фиброволокон позволяет избежать трудоемких операций по армированию.

Особенности: повышает сопротивление механическим воздействиям; в отличие от металлической сетки армирует раствор по всем направлениям; обладает высокой адгезией к раствору и образует однородную массу.

Добавляется в раствор на стадии замешивания или в готовый раствор.

Применение:

Полипропиленовые волокна разработаны как альтернатива обычной металлической фибры. Основное назначение – повышение сопротивления усадочному трещинообразованию материалов на цементной основе. Фиброволокно добавляется в процессе приготовления растворной или бетонной смеси. Оно легко и равномерно распределяется по всему объему, создавая пространственное армирование, препятствующее образованию и развитию усадочных трещин. Также повышается прочность конечных изделий на изгиб, ударная прочность.

Фиброволокно применяется:

- в производстве пенобетона и других ячеистых бетонов (незаменима при заливке пенобетона в опалубку, полов, крыш, дымоходов и т.п.)

- производстве бетонных сооружений, декоративного бетона
- строительстве мостов, дорог
- производстве строительных смесей, штукатурок, растворов

При добавлении фиброволокна в бетон:

- предотвращается появление усадочных трещин
- повышается устойчивость к истиранию
- исключается появление пластических деформаций, трещин, отслаивание поверхности
- увеличивается морозостойкость

Особую группу бетонов, микроармированных фиброволокном, составляют ячеистые бетоны (газо-, пенобетоны различных видов твердения), армированный пенобетон.

Строительные конструкции из бетона, армированного строительным волокном, особенно эффективны для использования в регионах с высокой сейсмической нестабильностью и искусственных сооружений метрополитенов.

Показатели модификации бетонов фиброволокном (ВСМ)	Значение показателя
1. Уменьшение образования микротрещин и внутренних напряжений при пластической усадке	до 50%
2. Увеличение водонепроницаемости	до 50 %
3. Увеличение морозостойкости	до 35%
4. Повышение прочности при сжатии	25%
5. Повышение прочности при растяжении и изгибе	45%

6. Повышение ударной и усталостной прочности	свыше 500%
7. Улучшение способности восприятия знакопеременных нагрузок	30%
8. Препятствие расслаиванию бетонной смеси	25%
9. Сокращение времени первичного и окончательного твердения, ускорение оборота форм	45%
10. Сокращение риска повреждения, разрушения при извлечении из формы:	
11. Снижение риска откалывания углов и граней:	

Технические характеристики

Материал	100 % полипропилен, плотность 0,91гр/куб.см.
Длина волокон	1,5;3;6;9;12;18;24;30;36;45мм
Диаметр	От 20 до 300мкм
Прочность на растяжение	170-260 МПа
Удлинение до разрыва	150-250%
DTex (масса нити длиной 10000метров)	28
Химическая стойкость	исключительная
Стойкость к солям, кислотам, щелочам	исключительная
Стойкость к растворителям	высокая
Электропроводимость	низкая
Термическая стойкость	низкая
Температура воспламенения	320°C
Температура плавления	160°C

Применение фиброволокна

Виды работ	Расход на 1 м3 (кг)	Длина волокна (мм)			
		20	12	6	3
Бетонные плиты перекрытий	0,5-5	+	+		
Морские защитные сооружения	0,6-6	+	+		
Торкрет-бетон	0,3-3		+		
Складские площадки	0,3-2	+	+		
Сельхоз сооружения	0,3-2		+		
Сборный железобетон	0,3-1		+		
Декоративный печатный бетон	0,3-1		+	+	
Производство свай	0,6-2	+	+		

Гидротехнические сооружения	0,6-5	+	+			
Штампованный бетон	0,3-1			+		
Мосты	0,5-5			+		
Дороги	0,5-1,5	+	+			
Отмостка	0,5-1			+	+	
Стяжка, в.т.ч. теплый пол	0,5-1	+	+	+		
Штукатурка	0,6-1			+	+	+
Бетонные ремонтные материалы	0,5-1			+	+	+
Пенобетон	0,6-2	+	+			
Изделия с металлической фиброй	0,5-3	+	+			
Вибролитые	0,3-2	+	+			
Вибропрессование						
Полистирол бетон	0,5-10	+	+			