

Описание добавки

- Комплексный продукт на основе полиметиленнафталинсульфонатов натрия, стабилизирующих веществ с гидрофобизирующими и воздухововлекающими компонентами, обеспечивающий повышенные требования по долговечности бетона.
- Отвечает требованиям ГОСТ 24211 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические условия» по нормируемому воздухововлечению (2-6%), повышению морозостойкости и водонепроницаемости бетонов.
- Удовлетворяет требованиям ТУ 20.59.59-001-45419370-2018.
- Не содержит веществ вызывающих коррозию.

Эксплуатационные свойства продукта

- Повышает пластичность бетонных смесей с марки по удобоукладываемости от П1 до П5, без снижения прочностных показателей.
- Снижает водопотребность бетонных смесей, до 25%. При водоредукции, существенно повышает прочностные показатели – на 30% и более.
- Повышает марку бетона по морозостойкости на 4 марки и более, по водонепроницаемости на 6 марок и более.
- Обеспечивает в бетонных смесях воздухововлечение, в пределах 2-6%.
- Дополнительно обладает стабилизирующим действием (снижение расслоение бетонных смесей) и увеличивает сохраняемость подвижности бетонной смеси.
- Увеличивает сульфатостойкость бетона.

Область применения

- Товарный бетон, с увеличенным временем жизнеспособности бетонной смеси.
- Легкий и мелкозернистый бетон.
- Сборные и монолитные бетонные и железобетонные конструкции и изделия (дорожные и аэродромные плиты, плиты цокольного перекрытия, железобетонные элементы мостов, опор мостов, ЛЭП, канализационные лотки, емкости и др.)
- Массивные конструкции.
- Сборный железобетон, в т.ч. преднапряженный.
- Низкомарочные и высокомарочные бетоны.

Технические характеристики

Вид добавки	Полифункциональный модификатор	
	Штайнберг PFM-ISO MA	Штайнберг PFM-ISO MC
Наименование	Штайнберг PFM-ISO MA	Штайнберг PFM-ISO MC
Контроль качества	ГОСТ 24211, ГОСТ 30459, ТУ 20.59.59-001-45419370-2018	
Внешний вид	Жидкость темно-коричневого цвета	Порошок желто-коричневого цвета
Плотность раствора, кг/дм ³	1,178 ± 0,003	-
Насыпная плотность, кг/дм ³	-	800 - 1100
Водородный показатель pH	9,0 - 11,5	7,0 - 11,0
Содержание сухого вещества, %	35	97
Границы дозировки, в % готового продукта или сухого вещества, от массы цемента	1,0-1,2	0,6-0,7
Транспортирование и хранение	По ГОСТ 24211, при температуре не ниже +5°C и не выше +35°C, в герметично закрытой таре	
Срок хранения	1 год со дня изготовления	
Форма поставки	Пластиковые канистры 5, 10, 20, 30, 50 л, бочки 200 л, специализированные емкости 1000 л, авто и ж.д. цистерны, на розлив в тару потребителя, полипропиленовые мешки 30 кг	

Рекомендации по применению

Суперпластификатор «Штайнберг PFM-ISO» позволяет получать, при оптимальных дозировках, высоко пластифицированные (О.К. – 16 - 23 см) бетонные смеси, при минимальном водоцементном отношении. Позволяет, достаточно долго, сохранять подвижность и однородность бетонных смесей.

Применяя добавку «Штайнберг PFM-ISO» в технологии производства железобетонных изделий, подвергаемых тепловой обработке, рекомендуется применять дозировку в пределах указанных в таблице «технические характеристики», соответственно марке и виду добавки, с учетом рекомендаций по предварительному выдерживанию, для бетонов с повышенными требованиями по морозостойкости и водонепроницаемости.

Перед применением, из добавки в виде сухого порошка, рекомендуется изготовить водный раствор рабочей концентрации, путем растворения порошка в воде, с последующим контролем по плотности. Рекомендуется использовать подогретую воду до 50⁰С.

Рекомендуемые граничные дозировки добавок:

– «ШТАЙНБЕРГ PFM-ISO МА»: граничные дозировки по готовому водному раствору – 0,8-1,6% от массы цемента. Оптимальная дозировка по готовому водному раствору – 1,0-1,2% от массы цемента.

– «ШТАЙНБЕРГ PFM-ISO МС»: оптимальная дозировка по сухому веществу – 0,5-0,8% от массы цемента, при 15% максимальной концентрации водного раствора. Рекомендуемая концентрация – 10%, при концентрации водного раствора более 10% возможно выпадение осадка.

Совместимость

Добавку «Штайнберг PFM-ISO» не рекомендуется смешивать с другими химическими составляющими, в случае необходимости нужно подтверждение производителя.

Добавка совместима с противоморозными, гидрофобизирующими, воздухововлекающими добавками, при условии введения в бетонную смесь отдельно.

Требования по безопасности при работе с добавкой

Добавка «Штайнберг PFM-ISO» является веществом умеренно опасным и относится к 3-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007. Добавка не образует токсичных соединений в воздушной среде и сточных водах. Введение добавки в бетонную смесь, не изменяет токсиколого-гигиенических характеристик бетона. Затвердевший бетон с добавкой, в воздушную среду, токсичных веществ не выделяет.

В любых возникающих вопросах по применению продукции «ШТАЙНБЕРГ», предлагается обратиться в специализированный центр или к официальным дистрибьюторам.