

Техническое описание ускорителя схватывания бетонной смеси Форт «УП-4»



Производитель: ООО «Форт»

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

Тел.: +7 48343 32278, +7 48343 32417

Сайт: www.modifikator.ru

Описание:

Добавка Форт УП-4 является высокопроизводительной, не содержащей щелочи ускорителем схватывания для набрызг-бетона. По своим потребительским свойствам соответствует требованиям ГОСТ 24211-08 для добавок, регулирующих сохраняемость подвижности (П.1.4. Таблица 1). Форт УП-4 поставляется в виде готовой жидкой добавки и в виде сыпучей смеси от белого до бежевого цвета (редко с оттенком других цветов), хорошо растворимую в воде не является токсичным веществом, не вызывает коррозии арматуры. Эффективность работы добавки Форт УП-4 зависит от химического состава цемента, его активности, марки, температуры бетона и основания, а также метода набрызга. Не вызывает опасности возникновения внутренней коррозии бетона.

Область применения:

Основной областью применения добавки Форт УП-4 является использование в качестве ускорителя схватывания для бетонов, наносимых методом торкретирования (набрызг-бетона).

- Закрепление откосов набрызг-бетоном.
- Бетонов для тоннеле- шахтостроения.
- Для бетонов с высокой ранней прочностью.
- Укрепления горных выработок, откосов и скальных навесов.
- Заполнение цементным раствором затюбингового пространства тоннелей ТПМК.

Использование Форт "УП-4" позволит:

- Наносить слои набрызг-бетона значительной толщины за один цикл.
- Снизить «отскок» при торкретировании.
- Обеспечить быстрое схватывание вместе с продолжающимся ростом набора прочности.

Документация:

ТУ 20.59.59-011-13453677-2019,

Продукция соответствует санитарным нормам:

Санитарно - эпидемиологическое заключение № 1-Т-264пр от 10 февраля 2020г.

Продукция не подлежит обязательной сертификации.

Упаковка, хранение и транспортировка:

Полипропиленовые мешки с полиэтиленовым вкладышем по 20кг, мягкие контейнеры типа биг-бег весом до 900 кг. Транспортируется любыми видами транспорта (неопасный груз). Хранить в невскрытой заводской упаковке в сухом помещении на поддонах. Срок хранения в сухом виде – 24 мес. со дня изготовления (см. дату в паспорте качества).

Применение:

Добавку Форт "УП-4" необходимо применять в виде водного рабочего раствора (сухая добавка предварительно растворяется водой). Поверхность для набрызга должна быть чистой и увлажненной. В зависимости от марки цемента и его свежести необходимо правильно подобрать дозировку для требуемых результатов. Например, применение старого цемента может оказать негативное влияние на сроки схватывания смеси. В качестве вяжущего в торкрет-бетоне могут быть использованы цементы, отвечающие требованиям ГОСТ 965, ГОСТ 10178, ГОСТ 15825, ГОСТ 22266, ГОСТ 31108.

Дозировка:

1 – 5% от массы цемента по сухому веществу.

3 – 10% от массы цемента в виде водного раствора 45-55% концентрации.

Оптимальная дозировка определяется экспериментально на применяемых материалах.

**Рекомендации по применению
ускорителя схватывания
бетонной смеси Форт «УП-4»**



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Наименование добавки	Ускоритель схватывания Форт «УП-4»
Рекомендуемые дозировки	1 – 5% от массы цемента по сухому веществу. 3 – 10% от массы цемента в виде водного раствора 45-55% концентрации. Оптимальная дозировка определяется экспериментально на применяемых материалах.
Дозирование, применение	Добавку Форт "УП-4" необходимо применять в виде водного рабочего раствора (сухая добавка предварительно растворяется водой). Поверхность для набрызга должна быть чистой и увлажненной. В зависимости от марки цемента и его свежести необходимо правильно подобрать дозировку для требуемых результатов. Например, применение старого цемента может оказать негативное влияние на сроки схватывания смеси. Дозируется непосредственно в наносимую бетонную смесь насосами для равномерного распределения добавки в смеси. При нанесении смеси толстыми слоями необходимо убедиться в том, что температура основания и торкрет-смеси не ниже +15°C. В противном случае дозировку добавки необходимо увеличить. Во всех случаях рекомендуется проводить предварительное тестирование смеси с целью проверки времени схватывания и суточного показателя набора прочности. Допускается совместное применение с суперпластификаторами бетонной смеси. Необходима дополнительная консультация с технологическим отделом ООО «Форт».
Рекомендуемая концентрация рабочего раствора	33-55%
Внешний вид	Сыпучая смесь от белого до бежевого цвета (редко с оттенком других цветов). Продукт не огнеопасен.
Массовая доля нерастворимого в воде остатка, %, не более	0,3-1
Допустимость осадка при хранении	Допускается
Упаковка	Полипропиленовый мешок с полиэтиленовым вкладышем по 20кг, мягкие контейнеры типа биг-бег весом до 800 кг.
Гарантийный срок хранения	В сухом виде 24 мес. со дня изготовления (см. дату в паспорте качества).

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ ДОБАВКИ

Добавку для бетона Форт УП-4 необходимо применять в виде водного раствора. Готовить раствор необходимо при положительной температуре окружающей среды. При длительном хранении водного раствора перед применением рекомендуется перемешивать механическим способом или барботировать сжатым воздухом. Концентрация водного раствора определяется потребителем исходя из требований технологии, условий применения и удобства в использовании.

Таблица плотности добавки Форт «УП-4», t=20°C		
Концентрация раствора, %	Плотность раствора, г/см ³	Содержание сухого вещества в 1 литре раствора / в 1 кг раствора, грамм
33,8	1,24	418,8 / 337,8
35,7	1,26	450,2 / 357,3
40,6	1,31	531,9 / 406
43,5	1,34	583,3 / 435,3
45,5	1,36	618,5 / 454,8
50,4	1,41	710,1 / 503,6
55,2	1,46	806,4 / 552,4

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

Добавка Форт «УП-4» является веществом умеренно опасным и относится к 3-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007. При хранении не выделяет вредных веществ или паров. Введение добавки в бетонную смесь не изменяет токсиколого-гигиенических характеристик бетона. Затвердевший бетон с добавкой в воздушную среду токсичных веществ не выделяет.

В отделениях приготовления растворов добавки и бетонных смесей необходимо предусматривать приточно-вытяжную вентиляцию.

Добавка может оказывать раздражающее действие на слизистые оболочки органов зрения и дыхания и незащищенную кожу. При работе с добавкой следует применять средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.103 и ГОСТ 12.4.011. Рабочие, занятые приготовлением растворов добавки, должны быть обеспечены в зависимости от характера выполняемой работы специальной одеждой, обувью и средствами защиты рук, органов зрения и дыхания.