

Противоморозная добавка «Штайнберг ANTIFRIZ MB»

Описание добавки

- Противоморозная добавка «Штайнберг ANTIFRIZ MB» состоит из модифицированного противоморозного комплекса органических и неорганических веществ, понижающих температуру замерзания жидкой фазы бетона и ускоряющих процесс твердения.
- Соответствует требованиям ГОСТ 24211 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические условия».
- Удовлетворяет требованиям ТУ 20.59.59-003-45419370-2018.
- Добавка выпускается в жидком виде, готовая к применению, что позволяет экономить время при производстве бетона и строительного раствора.
- Добавка является готовым к применению продуктом, водный раствор не замерзает до -30°C .
- Не содержит веществ, вызывающих коррозию арматуры.
- Минимальный расход добавки по готовому продукту.

Эксплуатационные свойства продукта

- Обеспечивает набор прочности бетона в условиях отрицательных температур до -25°C , не менее 30 % для «холодного бетона».
- Обеспечивает набор прочности бетона в условиях отрицательных температур до -25°C , не менее 95 % для «тёплого бетона».
- Не снижает жизнеспособность бетонной смеси.
- Позволяет значительно, не менее 20%, сократить время, используемое для электропрогрева.
- Обеспечивает защиту бетонной смеси от замерзания, на время от её изготовления до укладки и подачи внешнего тепла.

Область применения

- Товарный бетон.
- Бетон монолитных и железобетонных конструкций.
- Бетон широкого диапазона марок по прочности, и другим эксплуатационным свойствам.
- Бетон, подвергаемый ТВО.
- Строительный раствор.

Технические характеристики

Вид добавки	Противоморозная добавка	
Наименование	Штайнберг ANTIFRIZ MB	
Контроль качества	ГОСТ 24211, ГОСТ 30459, ТУ 20.59.59-003-45419370-2018	
Внешний вид	Жидкость от светло-желтого до коричневого цвета	Порошок желтоватого цвета
Плотность раствора, кг/дм ³	1,265 ± 0,003	-
Насыпная плотность, кг/м ³	-	1,100 - 1,350
Водородный показатель pH	8,0 - 10,0	8,0 - 10,0
Содержание сухого вещества, %	≥ 33,0	> 97
Дозировка, в % от массы цемента (см. таблицу 1)	0,5 - 7,0	0,15 - 2,10
Содержание хлор иона, % не более	0,1	
Транспортирование и хранение	По ГОСТ 24211, при температуре не ниже -30°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

Добавку «Штайнберг ANTIFRIZ MB» следует вводить в состав бетонной смеси в виде готового к применению продукта, одновременно со всем количеством воды затворения, или с большей её частью. 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. С увеличением количества вводимой добавки, уменьшается соответствующее количество воды затворения.

Дозировку противоморозной добавки «Штайнберг ANTIFRIZ MB» для большинства составов бетона можно принять по таблице 1, в зависимости от условий:

Таблица 1

Температура твердения бетона	Количество вводимой добавки, в % от массы цемента по готовому продукту					
	Раствор			Порошок		
	Для «холодных» бетонов	Для «теплых» бетонов	Для строительных растворов	Для «холодных» бетонов	Для «теплых» бетонов	Для строительных растворов
До -5 ⁰ С	1,0	0,5	1,0	0,3	0,15	0,3
До -10 ⁰ С	2,0	0,7	2,0	0,6	0,21	0,6
До -15 ⁰ С	3,0	1,0	3,0 - 4,0	0,9	0,30	0,9 - 1,2
До -20 ⁰ С	4,0	1,5	4,0 - 6,0	1,2	0,45	1,2 - 1,8
До -25 ⁰ С	5,0	2,0	5,0 - 7,0	1,5	0,60	1,5 - 2,1

Рабочую дозировку, рекомендуется подбирать опытным путем, с учетом всех регламентов по производству продукции. Разделение на «холодный» и «теплый» бетон по ГОСТ 24211 (п.3.14 - п.3.15).

Перед применением, после длительного хранения, рекомендуется тщательно перемешать. В случае замерзания продукта, необходимо оттаять его до гомогенной жидкости.

Совместимость

Сочетается с любыми видами пластификаторов. При использовании специализированных химических добавок требуется уточнение у производителя.

Требования по безопасности при работе с добавкой

Добавка «Штайнберг ANTIFRIZ MB» 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.