

FROZEN F30

Противоморозная добавка в бетон

ОПИСАНИЕ

FROZEN F30 - противоморозная добавка для бетонов и строительных растворов, соответствует требованиям ГОСТ 24211 «Добавки для бетонов и строительных растворов. Общие технические условия» для «теплых» и «холодных» бетонов и растворов.

Соответствует требованиям ТУ 5745-003-16918243-2012.

Преимущества

- Обеспечивает твердение бетона в условиях отрицательных температур до -25°C , при соблюдении рекомендаций по применению.
- Не снижает жизнеспособность бетонных смесей.
- Разрешается проводить электропрогрев.
- При хранении раствор не замерзает и не выпадает в осадок, даже при очень низких температурах (ниже -25°C).
- Не содержит веществ, вызывающих коррозию арматуры.
- Минимальный расход добавки по готовому продукту.

Применение

- Товарный бетон.
- Кладочные растворы.
- Сборный железобетон.
- Промышленное и гражданское строительство.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Вид добавки	Противоморозная добавка	
Наименование	FROZEN F30	
Контроль качества	ГОСТ 24211, ГОСТ 30459, ТУ 5745-003-16918243-2012	
Внешний вид	Жидкость с желтоватым оттенком	Порошок белого цвета
Плотность раствора, кг/дм ³	1,240 ± 0,003	-
Насыпная плотность, кг/м ³	-	1100 – 1350
Водородный показатель pH	7,0 - 10,5	
Содержание сухого вещества, %	≥35,0	≥97,0
Дозировка в зависимости от температуры и условий твердения, в % по готовому продукту (см. таблица 1)	1,0 – 5,0	0,35 – 2,1
Содержание хлор иона, в % не более	0,1	
Транспортирование и хранение	По ГОСТ 24211, в жидком виде при температуре не ниже -30°C в герметично закрытой таре	
Срок хранения	1 год со дня изготовления	
Форма поставки	Пластиковые канистры 10, 20, 30, 50л, бочки 200л, специализированные емкости 1000л, авто и ж. д. цистерны, на розлив в тару потребителя, полипропиленовые мешки 30 кг	

Рекомендации по применению

Рекомендуется применять в условиях пониженных и отрицательных температур, соблюдая действующие предписания по бетонированию в зимних условиях. Дозировку добавки, необходимо определять экспериментально, для достижения минимально возможного водоцементного отношения.

Эффективность действия добавки FROZEN F30 зависит от минералогического и вещественного состава цемента, марки цемента, его количества в бетонной смеси, температуры, водоцементного отношения и других факторов. Оптимальное количество добавки, позволяющее получать максимальный технико-экономический эффект, должно быть определено в каждом отдельном случае, после предварительных лабораторных или производственных испытаний.

При смене марки или вида цемента, необходимо провести дополнительные испытания, на соответствие физико-механических показателей бетона и бетонной смеси. Дозировку противоморозной добавки FROZEN F30 для большинства составов бетона можно принять по таблице, в зависимости от условий:

Таблица 1

Температура твердения бетона	Дозировка добавки по готовому продукту, в % от массы цемента					
	Раствор			Порошок		
	Для «холодного» бетона	Для «теплого» бетона	Для строительного раствора	Для «холодного» бетона	Для «теплого» бетона	Для строительного раствора
До -5 °С	1,0	0,5 - 1,0	1,0	0,35	0,18 - 0,35	0,35
До -10 °С	2,0	0,5 - 1,0	2,0	0,70	0,18 - 0,35	0,70
До -15 °С	3,0	0,5 - 1,0	3,0 - 4,0	1,05	0,18 - 0,35	1,05 - 1,40
До -20 °С	4,0	1,0 - 2,0	5,0 - 6,0	1,40	0,35 - 0,70	1,75 - 2,10
До -25 °С	5,0	1,0 - 2,0	6,0 - 7,0	1,75	0,35 - 0,70	2,10 - 2,45

Определение состава бетона, т. е. оптимального соотношения его составляющих: цемента, заполнителей, добавок и воды, производят с учетом следующих факторов:

- ожидаемого темпа набора прочности;
- гарантированной марки или активности цемента;
- требуемой подвижности бетонной смеси;
- плотностей материалов для смеси, в т.ч. оптимальных дозировок добавок.

Таблица 2

Расчетная температура	Прочность бетона, % от проектной, через сут. при расчетной температуре твердения бетона.			
	7 сут.	14 сут.	28 сут.	90 сут.
До -5 °С	30	50	70	90
До -10 °С	20	35	55	70
До -15 °С	15	25	40	50
До -20 °С	10	20	35	40
До -25 °С	5	10	30	35

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 50° С.

Совместимость

Добавку FROZEN F30 следует вводить в состав бетонной или растворной смеси, в виде готового к применению продукта, одновременно со всем количеством воды затворения или большей ее части, и отдельно от пластифицирующих, воздухововлекающих и других видов добавок.

Инструкция по безопасности

Добавка FROZEN F30 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.

Примечание.

Рекомендации по применению добавок для бетонов и растворов производства ООО «Бентакс» даны на основании практического опыта и научных знаний в данной сфере, при условии правильного хранения и применения материалов.

Все договоры принимаются на основании действующих условий продажи и предложения. Рекомендуем Вам всегда запрашивать более свежие технические данные по конкретным продуктам, информация высылается по запросу.

Клиентское и техническое обслуживание:

Центральный офис ООО «Бентакс»

630033 Россия, г.Новосибирск, ул. Мира, д.62

☎+7 (383) 310-94-48

☎+7 (383) 349-11-28

bentax@bk.ru

<http://bentax.su>