

CHEMICAL FROST 25

Противоморозная добавка для бетонов и строительных растворов

Описание добавки

- 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.
- Обеспечивает твердение бетона в условиях отрицательных температур до минус 25°C при соблюдении рекомендаций по применению и производству бетонных работ при отрицательных температурах воздуха
- Не снижает жизнеспособность бетонных смесей.
- Минимальный расход добавки по готовому продукту
- Совместима с любыми пластификаторами
- Не содержит веществ, вызывающих коррозию арматуры
- При хранении добавка не замерзает и не выпадает в осадок при температурах до минус 25°C
- Разрешается проводить электропрогрев
- Добавка выпускается в жидком виде, и является готовым к применению продуктом

Области применения

- Товарный бетон
- Строительные растворы
- Сборный железобетон
- Промышленное и гражданское строительство

Технические характеристики

Таблица №1

Внешний вид	Жидкость с желтоватым оттенком
Плотность раствора, кг/дм ³	1,250 - 1,300
Водородный показатель pH	7,0-10,5
Дозировка в зависимости от температуры и условий твердения, в % по готовому продукту	0,5-5
Содержание хлор иона, % не более	0,1
Контроль качества	ГОСТ 24211, ГОСТ 30459, ТУ 23.64.10-011-06745014-2017
Срок хранения	1 год со дня изготовления

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. В любых случаях, совместно с противоморозной добавкой «Chemical Frost 25», рекомендуется применять пластифицирующие добавки.

Эффективность действия добавки 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 «Chemical Frost 25», для большинства составов бетона, можно принять по таблице 2, в зависимости от условий:

Таблица № 2

Температура твердения бетона	Дозировка добавки по готовому продукту в % от массы цемента		
	Для «холодного» бетона	Для «теплого» бетона	Для строительных растворов
До - 5° С	1	0,5-1	1
До - 10° С	2	0,5-1	2
До - 15° С	3	0,5-1	3-4
До - 20° С	4	1-2	5-6
До - 25° С	5	1-2	6-7

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

- ожидаемого темпа набора прочности (ориентировочно определяемого по таблице № 3, на основании требуемой прочности на сжатие);
- гарантированной марки или активности цемента;
- требуемой подвижности бетонной смеси;
- плотностей материалов для смеси, в т.ч. оптимальных дозировок добавок.

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

При приготовлении бетонной смеси рекомендуется использовать теплую или горячую воду с температурой не более 70°С. Для производства бетона рекомендуется использовать предварительно прогретые инертные материалы. При приготовлении бетонной смеси на непрогретых инертных материалах не допускается присутствие в них льда, снега, смерзшихся комьев и наледи. Максимальная температура бетонной смеси на выходе из смесителя должна быть не более 35°С. Свежеуложенную бетонную смесь необходимо защищать от потери тепла и влаги, особенно в тонкостенных конструкциях.

Добавку «Chemical Frost 25» 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.

Упаковка

Добавка «Chemical Frost 25» поставляется в пластиковых канистрах по 5, 10, 20, 30, 50 литров, бочках по 200 литров, специализированных емкостях по 1000 литров, авто и ж.д. цистернах и на розлив в тару потребителя.

Условия хранения

Хранить добавку следует в заводской упаковке, крытых сухих помещениях предохраняя от воздействия прямых солнечных лучей и замораживания, при температуре от (минус) - 25°С до (плюс) +50°С. Замерзшая добавка может быть применена, без ухудшения своих свойств, после медленного оттаивания естественным способом при комнатной температуре и тщательного перемешивания.

Совместимость

Для получения необходимых свойств бетонной смеси при использовании «Chemical Frost 25» с другими добавками необходимо провести лабораторные испытания для оптимизации состава бетонной смеси, либо обратиться к производителю, LLC «Chemical CRAFT» (ООО «Кемикл КРАФТ»)

Требования по безопасности при работе с добавкой

Добавка «Chemical Frost 25» 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 «Кемикл Крафт»
предлагается обратиться в специализированный центр, тел. +7(3452) 693-177 или на
электронную почту chem.craft72@gmail.com*