



# goodhim™

Professional Chemical Engineering

## **КОМПЛЕКСНАЯ ДОБАВКА С ПЛАСТИФИЦИРУЮЩИМ И ПРОТИВОМОРОЗНЫМ ЭФФЕКТОМ ДЛЯ БЕТОНОВ И РАСТВОРОВ GOODHIM FROST PREMIUM**

### **Назначение и область применения:**

Комплексная противоморозная добавка с пластифицирующим эффектом на поликарбоксилатной основе, обеспечивающая набор прочности при температуре окружающего воздуха до -25 °С. Комплексное действие FROST позволяет увеличить пластичность бетонной смеси в период транспортировки и укладки, а также обеспечить эффективность и быстроту процесса по набору прочности при низких температурах до -25°С при соблюдении рекомендаций по применению и с учетом норм зимнего бетонирования. Применяется при изготовлении стальных и предварительно напряженных железобетонных конструкций, так как не содержит хлоридов.

**При бетонировании монолитных конструкций должен быть осуществлен выбор способа выдерживания бетона (метод термоса, греющий шнур, теплая опалубка итд.) Прочность бетона к моменту замерзания должна составлять не менее 30% от проектной.**

### **Основные свойства:**

- Увеличивает текучесть бетонных и растворных смесей в 3-4 раза, что позволяет бетонировать сложноармированные и обычные конструкции.
- Обеспечивает набор прочности 30% и более от марочной в **суточном** возрасте при соблюдении условий выдержки бетона любым доступным способом. (Метод термоса, теплая опалубка и т.д.)
- Позволяет получать высокоподвижные, удобоукладываемые бетонные смеси, что упрощает их укладку и уплотнение.
- Снижает водопотребности бетонной смеси на 15 % для получения равноподвижного бетона.
- Не снижает защитных свойств бетона по отношению к стальной арматуре.
- Не способствует образованию высолов.

### **Способы применения:**

1. Перед употреблением состав взболтать и ввести в воду затворения бетонной смеси. Необходимо обеспечить достаточное время перемешивания после введения добавки.

2. **Дозировка** добавки по товарному продукту, в % от массы цемента:



| Добавка                      | Рекомендуемая дозировка добавки в форме водного раствора, в % от массы цемента |            |            |            |            |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
|                              | -5 "С                                                                          | - 10 "С    | -15 "С     | - 20 "С    | - 25 "С    |
| <b>GOODHIM FROST PREMIUM</b> | <b>2,0</b>                                                                     | <b>2,5</b> | <b>3,0</b> | <b>3,5</b> | <b>4,0</b> |

3. Рекомендуется использовать предварительно отогретые заполнители. Температура воды должна быть не выше 70С и не ниже 35С. Температура раствора должна превышать 5С. Необходимо принять стандартные меры по защите конструкции от тепловых потерь в ранние сроки.

**Упаковка и фасовка:**

Пластиковые канистры 1, 5 10 и 20л., пластиковые бочки 220 л., еврокубы 1 м.куб., налив.

**Хранение и транспортировка:**

Гарантийный срок хранения — 36 месяцев от даты изготовления. Хранить в неповрежденной упаковке изготовителя в закрытых складских помещениях. При замерзании добавка не снижает своих качественных показателей, при длительном хранении перед употреблением перемешать.

**Меры безопасности:**

Рекомендуется использовать резиновые перчатки. Класс опасности — IV («малоопасно») по ГОСТ 12.1.0076.

**Состав:**

Комплекс модификаторов на основе эфиров поликарбоксилата не менее 10%, поверхностно-активные вещества не менее 10%, но не более 5%, противоморозный компонент не более 45%, но не менее 40%, стабилизатор не более 1%, углеродные нанотрубки не менее 0,1%, деминерализованная вода 30 % и более. Продукт сертифицирован.

**Произведено:** по ТУ 5745-013-03856078-2016.