

КРИОПЛАСТ АЛЬФА ТИП 1

Противоморозная добавка

Описание

Криопласт Альфа тип 1 – непластифицирующая противоморозная добавка на основе смеси противоморозных компонентов, обеспечивающая бетонирование для «теплого» и «холодного» бетона при температуре окружающего воздуха до -25°C.

Она отвечает требованиям к противоморозным добавкам для «холодных» и «теплых» бетонов по ГОСТ 24211, а также требованиям ТУ 5745-068-58042865-2016 с изменением №1.

Область применения

Добавка Криопласт Альфа тип 1 обеспечивает устойчивое твердение «теплых» и «холодных» бетонов при температурах не ниже -25°C и вводится в состав бетонной смеси в следующих случаях:

- для предотвращения замерзания бетонной смеси до начала активной тепловой обработки («теплый» бетон);
- в условиях неотапливаемого полигона при расчетной температуре твердения не ниже -25°C («холодный» бетон).

Добавка Криопласт Альфа тип 1 может применяться:

- для изготовления тяжелого и легкого конструкционного бетона при возведении монолитных бетонных и железобетонных конструкций;
- возведения монолитных частей сборно-монолитных конструкций и замоноличивания стыков этих конструкций.

Возможности и преимущества

Применение добавки Криопласт Альфа тип 1 позволяет достичь следующих показателей по сравнению с бетоном без добавок:

- обеспечить незамерзание смеси при отрицательных температурах не ниже минус 25°C на время от ее изготовления до начала обогрева («теплый» бетон);
- обеспечить форсированный набор прочности в начальный период твердения при различных способах тепловой обработки;
- обеспечить набор прочности 30% и более от марочной в 28-ми суточном возрасте бетона без применения обогрева (прочность на сжатие образцов «холодного» бетона определяется после оттаивания в нормальных условиях в течение 24 часов).

После выдерживания в условиях отрицательных температур бетон с добавкой Криопласт Альфа тип 1 при дальнейшем естественном твердении в течение 28 суток приобретает проектную прочность.

Добавка Криопласт Альфа тип 1:

- не способствует образованию высолов;
- не содержит компонентов, приводящих к образованию аммиака в бетоне;
- не содержит хлоридов и может применяться при изготовлении стальных и предварительно напряженных железобетонных изделий.

Нормативная и техническая документация

- ТУ 5745-068-58042865-2016 с изменением №1;
- Сертификат соответствия системы Мосстройсертификация;
- Свидетельство о Государственной регистрации;
- Паспорт безопасности химической продукции;
- Результаты химических исследований на аммоний (NH₃) ОАО «НИЦ «Строительство»;
- Заключение ОАО «НИЦ «Строительство» по результатам испытаний влияния противоморозной добавки «Криопласт Альфа» на защитные свойства бетона по отношению к стальной арматуре.

Техническое описание

Добавка Криопласт Альфа тип 1 выпускается в форме водного раствора коричневого цвета с плотностью не менее 1,16 г/см³ и рН не менее 7.

Упаковка и хранение

Добавка Криопласт Альфа тип 1 может поставляться в пластиковых контейнерах 1000 л, железнодорожных цистернах, автоцистернах и таре потребителя.

Добавка должна храниться в закрытых емкостях при температуре не ниже -15°C.

При случайном замерзании добавка не снижает своих качественных показателей. Перед применением водный раствор должен быть при необходимости отогрет (до исчезновения льда), тщательно перемешан и усреднен.

Гарантийный срок хранения комплексной добавки Криопласт Альфа тип 1 – 1 год от даты изготовления (при соблюдении требований ТУ 5745-068-58042865-2016 с изменением №1).

Дозировка

Рекомендуемый диапазон дозировок добавки Криопласт Альфа тип 1.

Средняя расчетная температура твердения бетона	Дозировка добавки по товарному продукту в % от массы цемента	
	«теплый» бетон	«холодный» бетон
до -10°C	1,0-2,0	
до -15°C	2,0-3,0	
до -20°C	3,0-4,0	
до -25°C	4,0-5,0	

Применение

При ведении монолитного строительства необходимо соблюдать требования СП 70.13330.2012 и других ведомственных норм и правил. Добавка Криопласт Альфа тип 1 вводится вместе с водой затворения. Плотность приготовленного раствора необходимо определять при температуре жидкости 20°C. Максимальная температура воды затворения не должна превышать 70°C. Для равномерного распределения добавки необходимо обеспечить достаточное время перемешивания после ее введения. Бетонную смесь с добавкой Криопласт Альфа тип 1 рекомендуется приготавливать с температурой на выходе из смесителя от 15°C до 25°C.

Совместимость

Противоморозная добавка Криопласт Альфа тип 1 совместима с пластифицирующими добавками компании Полипласт при условии отдельного ввода, за исключением добавок на кальциевой основе. Необходимы предварительные подборы составов бетонной смеси в лабораторных условиях.

Замечания/ограничения

Противоморозную добавку Криопласт Альфа тип 1 не рекомендуется применять:

- в конструкциях и транспортных сооружениях, находящихся под воздействием постоянного электрического тока;
- в предварительно напряженных конструкциях, армированных сталью классов Ат-III, Ат-IVC, Ат-IV, Ат-V, Ат-VI, А-IV, А-V, эксплуатирующихся в агрессивных средах. При изменении инертных или вяжущих составляющих бетонной смеси рекомендуется корректировка состава бетона в лаборатории.

Требования безопасности

Добавка Криопласт Альфа тип 1 по основным компонентам относится к веществам малоопасным – 4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007. Не вызывает раздражения кожных покровов. Оказывает слабое раздражающее действие на слизистые оболочки глаз. Сенсибилизирующее и кожнорезорбтивное действие не выявлено.

Криопласт Альфа тип 1 очень слаботоксичное вещество для водных организмов. Добавка не образует токсичных соединений в воздушной среде. Введение добавки в бетонную смесь не изменяет токсиколого-гигиенических характеристик бетона. Затвердевший бетон с добавкой в воздушную среду токсичных веществ не выделяет.

Добавка пожаро- и взрывобезопасна.

При применении добавки в технологии бетона следует выполнять требования Приказа №883/н от 11.12.2020 г «Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте», ТУ 5745068-58042865-2016 с изменением №1 и ГОСТ 24211. При работе с добавкой необходимо применять средства индивидуальной защиты согласно типовым отраслевым нормам:

- для защиты органов зрения – ГОСТ 12.4.253;
- для защиты кожных покровов – ГОСТ 12.4.103 и ГОСТ 12.4.280;
- для защиты органов дыхания – ГОСТ 12.4.034.

Более подробные сведения изложены в паспорте безопасности на данный вид продукции.

Техническая поддержка

Для получения дополнительной информации, а также по всем возникающим в процессе использования добавки вопросам обращаться в региональный отдел технической поддержки компании Полипласт.