

# РЕЛАМИКС ТОРКРЕТ

Бесщелочной ускоритель схватывания



## Описание и область применения

Реламикс Торкрет – не содержащий щелочей ускоритель схватывания на основе сульфата алюминия, используемый при мокром торкретировании. В зависимости от области применения добавку Реламикс Торкрет подразделяют на два типа.

По своим потребительским свойствам ускоритель Реламикс Торкрет отвечает требованиям к добавкам, регулирующим сохраняемость и удобоукладываемость по ГОСТ 24211, а также требованиям ТУ 5745-028-58042865-2013 с изменением №1 и 2.

Основной областью применения добавки Реламикс Торкрет является использование в качестве ускорителя схватывания для бетонов, наносимых методом торкретирования (набрызга). Добавка используется при мокром способе торкретирования. Добавка Реламикс Торкрет тип 2 рекомендована для бетонирования влажных или слабых грунтов.

Наилучшие результаты по кинетике набора прочности набрызг-бетона добавка Реламикс Торкрет обеспечивает при использовании совместно с суперпластификаторами на основе нафталинсульфонатов и поликарбоксилатов.

Реламикс Торкрет используется:

- в туннельном и шахтном строительстве;
- при креплении горных и скальных выработок;
- при возведении монолитных железобетонных резервуаров;
- при производстве ремонтно-восстановительных работ.

## Возможности и преимущества

Применение добавки Реламикс Торкрет:

- позволяет ускорить время формирования первичной структуры бетона в 10 раз и более;
- позволяет обеспечить распалубочную прочность через 1-1,5 часа и механическую прочность 0,4-1,5 МПа через 1,5-5 часов.

Добавка Реламикс Торкрет:

- не содержит хлоридов и может применяться при изготовлении армированных и предварительно напряженных железобетонных конструкций;
- не нарушает пассивного состояния стальной арматуры в бетоне;
- не содержит компонентов, приводящих к образованию аммиака в бетоне.

Добавка Реламикс Торкрет выпускается в форме:

- водного раствора от белого до серого цвета с плотностью не менее 1,43 г/см<sup>3</sup> и pH не менее 3,0 для типа 1;
- порошка белого цвета с pH не менее 4,6 для типа 1;
- водного раствора от бесцветного до светло-желтого цвета с плотностью не менее 1,43 г/см<sup>3</sup> при 20°C и pH не менее 3,0

## Нормативная и техническая документация

- ТУ 5745-028-58042865-2013 с изменением №1 и 2.
- Сертификат соответствия системы Мосстройсертификация;
- Свидетельство о Государственной регистрации;
- Паспорт безопасности химической продукции;
- Заключение НИИЖБ по результатам испытаний влияния добавки Реламикс Торкрет на защитные свойства бетона по отношению к стальной арматуре согласно СТ СЭВ 4421-83.
- Результаты химических исследований на аммоний (NH<sub>3</sub>). ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тульской области».

# РЕЛАМИКС ТОРКРЕТ

Бесщелочной ускоритель схватывания

## Упаковка и хранение

Добавка Реламикс Торкрет поставляется наливом в пластиковых емкостях различного объема.

**Тип 1** При охлаждении до температуры минус 20°C добавка не изменяет своих свойств. В случае охлаждения добавки до температуры ниже минус 25°C добавка замерзает. Для последующего ее использования необходимо отогреть ее в помещении с температурой выше 0°C. Для ускорения процесса размораживания возможно применение внешнего источника обогрева любого типа, в этом случае необходимо организовывать перемешивание продукта и не допускать его перегрева выше 35°C. При длительном хранении продукта в замороженном состоянии при последующем его оттаивании возможно расслаивание добавки и снижение ее эффективности. В данном случае перед применением продукт необходимо усреднить, а дозировку увеличить до достижения требуемой эффективности. Неизменность характеристик добавки в течение всего гарантийного срока обеспечивается при хранении в специальных емкостях с герметичными крышками при температуре от плюс 5°C до плюс 35°C.

Добавка в форме порошка хранится в неповрежденной упаковке изготовителя на поддонах в закрытых складских помещениях грузоотправителя (грузополучателя) при относительной влажности не более 60%.

**Тип 2** Добавка хранится в специальных емкостях с герметичными крышками при температуре не ниже 0°C. При длительном хранении перед употреблением рекомендуется перемешать. Потребительские свойства после восстановления однородности не ухудшаются.

## Дозировка

Рекомендуемый диапазон дозировок добавки Реламикс Торкрет:

Тип добавки	Дозировка, % от массы цемента по товарному продукту
Реламикс Торкрет тип 1 (водный раствор)	3,0–6,0
Реламикс Торкрет тип 1 (порошок)	1,5–3,0
Реламикс Торкрет тип 2 (водный раствор)	3,0–4,0

Перед применением необходим подбор дозировок в лабораторных условиях.

## Требования безопасности

Добавка Реламикс Торкрет тип 1 в соответствии с ГОСТ 12.1.007 относится к 4 классу опасности, тип 2 - к 3 классу опасности. Сенсibiliзирующее и кожно-резорбтивное действия не выявлены. Оказывает слабое раздражающее действие на слизистые оболочки глаз, при нанесении на кожу не оказывает раздражающего действия.

Добавка Реламикс Торкрет тип 1 очень слабotoксичное вещество, тип 2 - малotoксичное вещество для водных организмов. Добавка не образует токсичных соединений в воздушной среде.

Введение добавки в бетонную смесь не изменяет токсикологического-гигиенических характеристик бетона. Затвердевший бетон с добавкой в воздушную среду токсичных веществ не выделяет.

Добавка в форме водного раствора и в форме порошка - негорючее вещество. 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 5745-028-58042865-2013 с изменением № 1, 2 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.

## Применение

При применении добавки в технологии бетона следует выполнять требования нормативной документации. Торкрет-бетон должен соответствовать требованиям ГОСТ 26633, МГСН 2.09-03 в отношении мелкозернистых бетонов и ТУ 5745-001-16216892-06. Выбор состава торкрет-бетонной смеси, в том числе в части заполнителей, воды и любых добавок или армирующего волокна, должен обеспечивать достижение всех заданных технологических качеств и эксплуатационных характеристик. В торкрет - бетон для достижения необходимых характеристик могут вводиться минеральные добавки:

- зола по ГОСТ 25818;
- микрокремнезем по ГОСТ Р 58894.

Металлическая и неметаллическая фибра, используемая в фиброторкрет-бетоне должна соответствовать требованиям нормативных документов (ГОСТ или ТУ), по которым она выпускается.

Добавка дозируется через сопло сжатым воздухом в бетонную смесь непосредственно перед нанесением на рабочую поверхность.

Водоцементное отношение торкрет-бетонной смеси при мокром методе торкретирования не должно быть выше 0,55. Температура компонентов торкрет-бетонной смеси должна быть не ниже 5°C и не выше 35°C.

Добавка Реламикс Торкрет может использоваться с любыми суперпластификаторами на основе нафталинсульфонатов и поликарбоксилатов компании Полипласт.

При изменении инертных или вяжущих составляющих бетонной смеси рекомендуется корректировка состава бетона в лаборатории.