

МАРЕQUIСК AF 2000

БЕСЩЕЛОЧНОЙ УСКОРИТЕЛЬ ДЛЯ ТОРКРЕТ-БЕТОНА

ОПИСАНИЕ

Мареquick AF2000 - новая жидкая бесщелочная добавка-ускоритель на основе неорганических солей для торкрет-бетона с очень быстрым временем схватывания.

НАЗНАЧЕНИЕ

Мареquick AF2000 может использоваться как при сухом, так и при мокром способах торкретирования. Благодаря ускоренному набору прочности и отсутствию щелочей добавка применяется для приготовления качественного торкрет-бетона с высокой механической прочностью и очень коротким (0-60 минут), коротким (1-24 часа) и продолжительным временем выдерживания бетона (более 24 часов).

Мареquick AF2000 не только влияет на протекание реакции гидратации, значительно сокращая время схватывания, но также позволяет бетону набрать прочность в течение нескольких минут после нанесения, практически без потерь прочности в случае продолжительного выдерживания бетона, в сравнении с бетонами, приготовленными без ускорителя.

Из-за отсутствия щелочи **Мареquick AF2000** не вызывает щелочно - агрегированную реакцию, а бетон, приготовленный с этим ускорителем не выщелачивается, как в сравнении с обычными щелочными акселераторами.

Торкрет-бетон, приготовленный с **Мареquick AF2000**, может использоваться по поверхностям с просачивающейся водой.

Мареquick AF2000 также может использоваться по горной породе при низкой температуре, в то время как для щелочных акселераторов для торкрет-бетона эта «территория» является запретной (плохое прилипание).

Примеры применения

- Устройство тоннельной крепи выработки;
- Консолидация поверхности скал и утесов;
- Ремонт тоннельной крепи;
- В местах, где требуются высокие механические свойства;
- Окончательная отделка тоннелей торкрет-бетоном с высокой механической прочностью (≥ 50 МПа).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мареquick AF2000 - водная дисперсия алюминатов для введения непосредственно в сопло в момент торкретирования.

Время схватывания и набор механических свойств зависит от дозировки добавки, типа, количества и активности цемента, отношения вода/вяжущее и температуры торкрет-бетона.

Что касается отношения вода/вяжущее (цемент-зола уноса, микрокремнезем и т.д.), то еще раз напоминаем, что чем меньше это отношение, тем лучше будут характеристики торкрет-бетона.

В этой связи настоятельно рекомендуется использование суперпластификаторов.

За один проход с применением **Мареquick AF2000** можно наносить слой до 40 см. Еще одно достоинство **Мареquick AF2000** - улучшенная адгезия торкрет-бетона к скальным поверхностям. В результате снижаются потери от отскока.

Степень уплотнения торкрет-бетона (**coring**), на 95 % выше стандартного торкрет-бетона, полностью уплотненный, но без ускорителей.

РЕКОМЕНДАЦИИ

Не используйте **Мареquick AF2000** с обычным бетоном.

Мареquick AF2000 нельзя смешивать с другими типами ускорителей. Дозирующее оборудование необходимо промыть водой.

ВНИМАНИЕ. Не добавляйте **Мареquick AF2000** непосредственно в смесь в бетономешалке.

ПРИМЕНЕНИЕ

Пример состав торкретбетона

- 450-500 кг/м³ цемента (тип и дозировка определяются в зависимости от условий технического задания).
- При необходимости можно добавлять до 5-10% к весу цемента мелкодисперсного материала пуццоланового действия, например, **Мареplast SF** (на основе микрокремнезема) для улучшения реологических свойств, тиксотропности и стойкости к воздействию агрессивных химических веществ.

- Максимальная фракция заполнителя от 8 до 12 мм.
- Суперпластификатор в дозировке 1-1,5% по объему к весу цемента для снижения отношения вода/цемент.
- **Мареquick AF2000** в дозировке 3-8% по весу.
- Воздухововлекающая добавка **Мареplast PT1** может быть также использована для улучшения стойкости бетона к циклам замораживания/оттаивания и **Мареplast SF** (пуццоланового действия) для улучшения реологических свойств, тиксотропности, непроницаемости и стойкости к воздействию химических веществ.

Лабораторные испытания

Наша лаборатория может определить совместимость и рекомендовать дозировку **Мареquick AF2000** с доступными Вам цементами.

Для достижения лучших результатов при использовании **Мареquick AF2000** рекомендуется обратиться к нашей службе технической поддержки отдела «Тоннельная линия».

Совместимость с другими материалами

Мареquick AF2000 совместим со всеми суперпластификаторами линии **Мареfluid**, позволяющими снизить отношение вода/вяжущее, увеличить текучесть и снизить потери удобоукладываемости.

Для бетона, где требуется хорошая удобоукладываемость (транспортировка более 1 часа и/или задержки перед нанесением, и температура окружающей среды выше 25 °C) рекомендуется использовать добавку **Мареfluid X404** – суперпластификатор на основе несulfированных акриловых полимеров (без формальдегида).

Рекомендуемая дозировка от 3 до 8% по весу, к весу цемента. От дозировки зависит время схватывания, толщина слоя нанесения, механическая прочность (на ранней и поздней стадии твердения).

ДОЗИРОВКА

По весу: 3-8 кг на каждые 100 кг цемента.

УПАКОВКА

Мареquick AF2000 поставляется в емкостях по 25, 280 и 1400 кг.

ХРАНЕНИЕ

Хранить в емкостях с плотно закрытыми крышками при температуре выше +5 °C. Боится прямого попадания солнечных лучей. Рекомендуется перемешать после длительного хранения. Допустимо легкое расслоение.

ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Продукт содержит алюминаты, которые могут вызывать раздражение кожи и глаз.

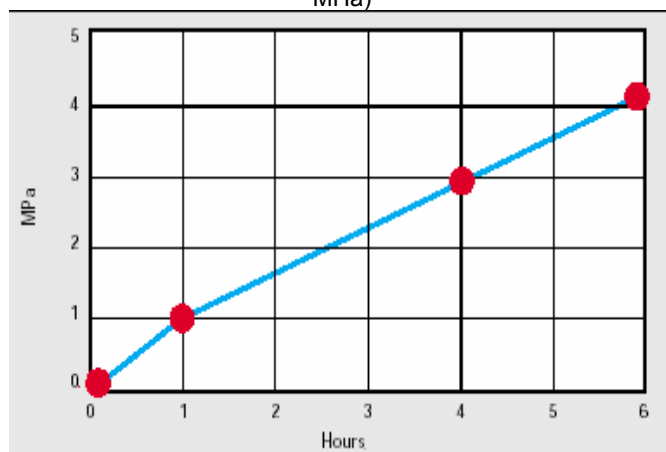
В случае попадания в глаза – промойте большим количеством чистой воды и обратитесь к врачу.

Используйте защитные маски, очки и перчатки.

ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

График набора прочности бетона с добавкой **Мареquick AF2000** в кол-ве 6%

(по горизонтали – время в часах, по вертикали – прочность в МПа)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
Идентификация продукта		
Консистенция:	жидкость	
Цвет:	бледножелтый	
Объемный вес (кг/л):	1,40± 0,03 кг/л при +20С	
Сухой остаток (%):	60%	
Вязкость	60 сР при +20С 170 сР при +5С	
рН:	2-3	
Основное действие:	Ускоритель схватывания	
Щелочь:	отсутствует	
Хлориды:	отсутствуют	
Дозировка:	3-8% по весу к весу цемента	
Набор прочности:	См. таблицу ниже	
Хранение:	6 месяцев в оригинальной упаковке. Боится мороза.	
Опасность для здоровья по ЕЕС 88/379:	Раздражитель. Перед применением ознакомьтесь с инструкцией по безопасности.	
Воспламеняемость	Нет	
Код ТН ВЭД:	3824 40 00	
ХАРАКТЕРИСТИКИ БЕТОНА, ПРИГОТОВЛЕННОГО С МАPEQUICK AF2000		
Марка цемента:	CEM III/A 42,5	CEM IV/A
Дозировка цемента (кг/ м³):	450	450
В/Ц отношение:	0,42	0,44
Дозировка добавки (% по весу к весу цемента):	6	6
Дозировка микрокремнезема Mapeplast SF	20 кг/куб.м.	
Подача (с Mapefluid X404 +1,2%). Осадка конуса (см):	22	21
Механическая прочность через:		
-1 час**	1,1 МПа	1,3 МПа
-4 часа**	2,2 МПа	4 МПа
-24 часа**	4 МПа	12 МПа
-1 день	12 МПа	20 МПа
-7 дней	45 МПа	37 МПа
-28 дней	65 МПа	60 МПа
Температура бетонной смеси перед введением ускорителя была +21С		
* - Данные получены при помощи электрического пенетromетра с диаметром иглы 9 мм		
** - HILTY тест		
Водонепроницаемость согласно UNI 9858 и ENV206:	да	да
Долговечность согласно UNI 9858 и ENV206:	1;2а;4а;5а;5в.	

Данные получены на цементах CEM III/A 42,5 и CEM IV/A-42,5 (расход 450 кг/ м³) с дробленым заполнителем макс. Диаметра 8 мм. Для использования по классам 2в;3;4в необходимо воздухововлечение в размере 6% по объему.



MAPEI
BUILDING THE FUTURE

65 4-3-2002

MAPEI GROUP CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEMS
(Quality, Environment and Safety)






MAPEI S.p.A. - ITALY









MAPEI FRANCE

MAPEI INC - CANADA

RESCON MAPEI AS - NORWAY

MAPEI INT. - HUNGARY

MAPEI PORTUGAL LTD

MAPEI Sro - CZECH REP.