Технический бюллетень

ADIUM 130

(АДИУМ 130)

isomat
building quality

Суперпластификатор нового поколения для доставки бетона на длинные расстояния

Описание

ADIUM 130 – суперпластификатор нового поколения **на** основе поликарбоксилатных эфиров. Добавка специально разработана для производства готового бетона. Она незаменима, когда необходимо придать бетону высокую удобоукладываемость, поддержание осадки конуса, высокую прочность и долговечность. Преимущества ADIUM 130:

- При добавлении во время приготовления бетона уменьшает требуемое количество воды до 20% и, следовательно, водоцементное отношение (В/Ц), способствуя этим значительному повышению начальной и конечной прочности бетона.
- При добавлении в готовую бетонную смесь «разжижает» бетон, увеличивая его растекаемость до 63 см (жидкий бетон) без добавления «лишней» воды.
- Способствует лучшей гидратации цемента.
- Способствует самоуплотнению бетона, препятствует расслоению и образованию цементного молочка, значительно улучшает перекачиваемость бетона насосами.
- Значительно уменьшает усадку бетона во время схватывания (предотвращение образования трещин) и смещение бетонных элементов.
- Повышает водонепроницаемость бетона.
- Препятствует карбонизации бетона и атакам ионов хлора.
- Обладает антивоздухововлекающим действием.
- Не содержит хлоридов и других коррозийных веществ.
- Совместим со всеми типами портландцемента.

Сертифицирован с наличием маркировки CE как суперпластификатор – замедлитель схватывания бетона в соответствии с требованиями стандарта EN 934-2:T11.1 и T11.2, Сертификат No. 0365-CPD-060/01.12.01/1.

Механизм действия

ADIUM 130 передовой суперпластификатор на основе поликарбоксилатных эфиров, разработанный для новейшей технологии модифицирования бетонов. В сравнении с существующими суперпластификаторами ADIUM 130 превосходит их по своим характеристикам, так как объединяет два важных качества :

- радикально снижает требуемое количество воды или предоставляет долговременное сохранение прекрасной текучести бетона при низкой дозировке добавки.
- поддерживает осадку конуса в течение 2 часов.

Эти свойства определяются как химическим строением, так и уникальным механизмом действия ADIUM 130, который радикально отличается от механизма действия существующих суперпластификаторов, основанных на полимерных цепях модифицированных лигносульфонатов, а также продуктов поликонденсации сульфата нафталина и сульфата меламина.
Полимерные цепи существующих суперпластификаторов несут на себе очень высокий отрицательный заряд (анионы). При попадании в цементный раствор они притягиваются к положительно заряженным цементным частицам, насыщают их собой и заряжают частички цемента отрицательным зарядом. Благодаря однополярной заряженности частицы цемента отталкиваются друг от

друга и равномерно распределяются в растворе и смачиваются водой, не позволяя образовываться в растворе комочкам цемента, которые сложно смочить. Таким образом, количество воды, необходимое для получения бетона нужной текучести сокращается. Однако, активные частицы существующих суперпластификаторов очень быстро «накрываются» кристаллами цементного камня, образующимися в бетоне в процессе гидратации (водонасыщения) цемента. Это приводит к ранней потере действия суперпластификатора. Поэтому добавлять существующие суперпластификаторы рекомендуется либо на месте производства работ, либо на бетонных узлах, расположенных недалеко от места стройплощадки.
В отличие от существующих суперпластификаторы нового поколения действуют совсем по-другому. Суперпластификаторы на основе поликарбоксилатных эфиров – это сополимеры, состоящие из отрицательно заряженной основной цепи с карбоксильными группами и длинными боковыми цепями полиэтиленоксида. После добавления суперпластификатора в раствор его основная цепь притягивается к положительно заряженным частицам цемента, и насыщает их, тогда как боковые цепи сополимера вызывают пространственное отторжение между частицами цемента. Благодаря этому мощному отторжению (силе отталкивания между частицами) достигается максимальная дисперсность (равномерное распределение частиц цемента в объеме) и полностью исключается слипание частиц в плохо смачиваемые комки.
Далее, цепи нового полимера постоянно отторгаются и прилипают к кристаллам цементного камня, образующимся на поверхности частиц цемента в процессе гидратации, и предотвращают, тем самым, раннее схватывание бетона.
Поэтому высокая удобоукладываемость бетона и максимальная гидратация цемента при малом водоцементном отношении приводят к производству бетона с очень плотной структурой и очень высокой прочностью.

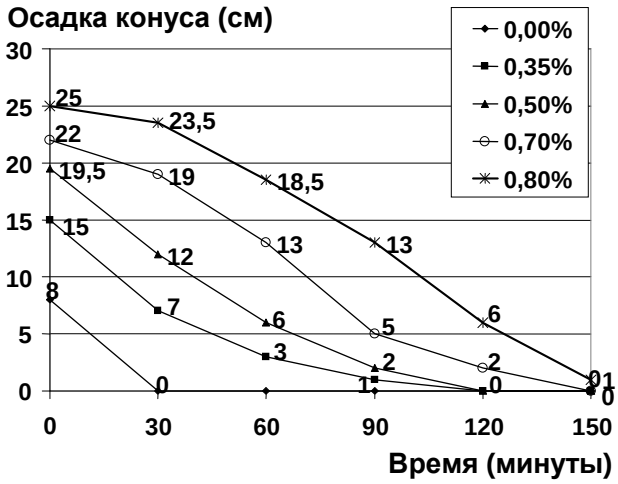
Область применения

ADIUM 130 применяется при приготовлении высокопрочного бетона, незащищенного бетона, а также бетона, подаваемого насосами и т.д. Используется для любого типа бетонных элементов, таких как фундаменты, подвалы, водные резервуары, туннели, водные и канализационные каналы, очистные сооружения, бассейны и т.д. Идеален для транспортировки готового бетона на длинные расстояния, когда необходимо поддерживать осадку конуса на протяжении 2 часов.

Технические характеристики

Цвет:	темно-коричневый
Плотность:	1,01 - 1,05 кг/л
pH:	5,90 ± 1,00
Максимальное содержание хлорида:	безхлористый
Максимальное содержание щелочи:	≤ 2,0% весовых

Увеличение и сохранение осадки конуса бетона в зависимости от дозировки



В данный технический бюллетень включенны технические данные и указания, которые являются результатом высокого опыта и знаний службы исследования и испытания, а также применения материала на практике. Так как не имеется какая-либо возможность проверки условий применения материала, то рекомендации и предложения по способу использования материала осуществляются без гарантии нашей компании. Поэтому Вы должны быть уверенны в том, что материал считается подходящим к исользованию и условиям работ. Новое издание данного технического бюллетеня аннулирует его предыдущий выпуск.

ADIUM 130

isomat
building quality

Таблица 1. Увеличение и сохранение осадки конуса бетона в зависимости от дозировки ADIUM 130 для бетона C20/25, CEM II/B 32,5, В/Ц отношения =0,58.

Повышение и сохранение растекаемости бетона в зависимости от дозировки ADIUM 130:

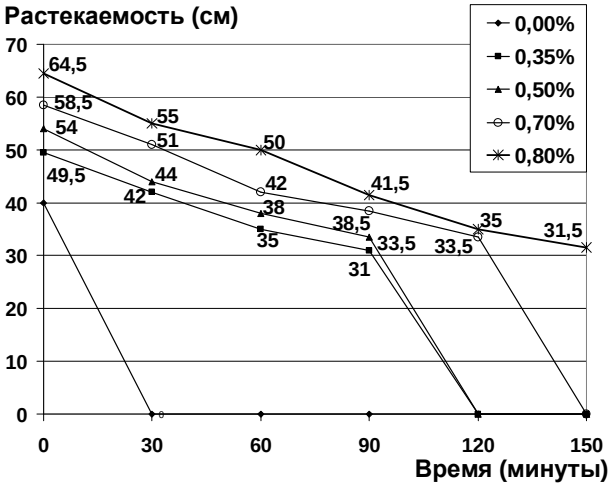


Таблица 2. Повышение и сохранение растекаемости образцового бетона в соответствии с дозировкой ADIUM 130 для бетона C20/25, CEM II/B 32,5, В/Ц отношение =0,58.

Инструкции

ADIUM 130 может добавляться в готовый бетонный раствор сразу же после его приготовления для получения наилучшего результата.
В этом случае для равномерного распределения ADIUM 130 в смеси необходимо тщательно перемешать раствор в миксере в течение 4-5 минут.

Дозировка

0,35-0,7 кг на 100 кг цемента.

Дозировка ADIUM 130 зависит от первоначальной и желаемой величины осадки конуса.
Перед использованием рекомендуется провести лабораторные испытания действия ADIUM 130 при добавлении в конкретный тип цемента, с целью определения желаемой работопригодности смеси и во избежание передозировки.

Упаковка

ADIUM 130 поставляется в пластиковых канистрах по 20 кг, в бочках по 220 кг и в цистернах по 1000 кг.

Срок годности - Хранение

Срок хранения - 12 месяцев со дня изготовления при хранении в невскрытой заводской таре при температуре от +5°C до +35°C. Защищать от прямых солнечных лучей и мороза.

Важные пометки

Превышение дозировки может вызвать расслоение бетона и снижение конечной прочности бетона.

В данный технический бюллетень включенны технические данные и указания, которые являются результатом высокого опыта и знаний службы исследования и испытания, а также применения материала на практике. Так как не имеется какая-либо возможность проверки условий применения материала, то рекомендации и предложения по способу использования материала осуществляются без гарантии нашей компании. Поэтому Вы должны быть уверенны в том, что материал считается подходящим к исользованию и условиям работ. Новое издание данного технического бюллетеня аннулирует его предыдущий выпуск.

CE
TÜV CERT EN ISO 9001

ADIUM 130

0365-CPD

ISOMAT S.A.
17th km Thessaloniki – Ag. Athanasios
P.O. BOX 1043, 570 03 Ag Athanasios, Greece

07

0365-CPD-060

EN 934-2

ADIUM 130

Set Retarding/High Range Water Reducing - Concrete Superplasticizing Admixture
EN 934-2: T11.1/T11.2

Max chloride content: chloride free

Max alkali content: ≤ 2,0 % by weight

Corrosive behaviour [1)]: -

Dangerous substances: none

[1)]:Only required when placed in the market of a member state which regulates these items

ISOMAT S.A.
BUILDING CHEMICALS AND MORTARS
MAIN OFFICES - FACTORY:
17th km Thessaloniki - Ag. Athanasios Road,
P.O. BOX 1043, 570 03 Ag. Athanasios, Greece,
Tel.: +30 2310 576 000, Fax: +30 2310 722 475
www.isomat.net e-mail: info@isomat.net

В данный технический бюллетень включенны технические данные и указания, которые являются результатом высокого опыта и знаний службы исследования и испытания, а также применения материала на практике. Так как не имеется какая-либо возможность проверки условий применения материала, то рекомендации и предложения по способу использования материала осуществляются без гарантии нашей компании. Поэтому Вы должны быть уверенны в том, что материал считается подходящим к исользованию и условиям работ. Новое издание данного технического бюллетеня аннулирует его предыдущий выпуск.