

**CEMENTOL®**

# HIPERPLAST 191

Суперпластификатор / гиперпластификатор для строительного бетона

## Область применения

Cementol Hiperplast 191 – специальный высокоэффективный суперпластификатор нового поколения – гиперпластификатор, в особенности применим для изготовления строительного бетона с низкими дозировками цемента и с выставляемыми высокими требованиями касательно удобоукладываемости свежей бетонной смеси. Продукт также применим для индустриального бетонного покрытия.

Его использование позволяет:

- существенно снизить содержание воды затворения при сохранении обрабатываемости бетонной смеси, увеличивая тем самым прочность бетона;
- существенно улучшить обрабатываемость бетонной смеси при неизменном количестве воды затворения;
- избежать негативного влияния;
- обеспечить наименьшее снижение удобоукладываемости бетонной смеси в сравнении с использованием традиционных суперпластификаторов.

Cementol Hiperplast 191 в большей степени применим для изготовления легкоукладываемого бетона. Однако, окончательный результат зависит от вида и количества цемента, водоцементного отношения, состава наполнителя и дозировки добавки Cementol Hiperplast 191.

## Свойства - Заявленные значения с допустимыми отклонениями

Внешний вид - Жидкость коричневатого-желтого цвета

Относительная плотность при 20°C - (1.05 +- 0.02) кг/дм<sup>3</sup>

pH - 5.6 +- 1.0

Содержание водорастворимых хлоридов (Cl<sup>-</sup>) - Не содержит хлоридов

Содержание щелочей (Na<sub>2</sub>O эквивалент) - < 3.0 %

## Принцип действия

Cementol Hiperplast 191 адсорбируется частицами цемента. Благодаря своей пространственной структуре, она препятствует концентрации цемента включая электростатическое отталкивание и пространственный барьер - что препятствует плотному контакту частиц. Процесс адсорбции протекает постепенно и дольше, поэтому бетон, изготовленный с добавлением Cementol Hiperplast 191 имеет более высокую прочность (значение удобоукладываемости), чем традиционные суперпластификаторы, которые использовались ранее.

## Дозировка и инструкция по применению

- Рекомендуемые дозировки:

Дозировка зависит от водоцементного отношения, необходимой плотности бетона, типа и дозировки цемента и вида необходимого бетона. Рекомендуемая максимальная дозировка не должна превышать 1.5% добавки к массе цемента.

Для обычного вида бетона (бетон консистенции S3 и S4 для подачи с помощью насоса), рекомендуемая дозировка варьируется от 0.5 – 1.0% добавки к массе цемента.

- Cementol Hiperplast 191 следует добавлять к бетонной смеси, предварительно разбавив водой затворения, а ещё лучше – в концентрированном виде к готовой свежей бетонной смеси с более низкими значениями обрабатываемости бетона.
- Оптимальные результаты достигаются при добавлении суперпластификатора к бетонной смеси после добавления к ней 70-80% воды затворения. При добавлении суперпластификатора необходимо соблюдать осторожность!
- Рекомендуемая продолжительность мокрого замеса – 3 минуты, в любом случае замес должен длиться не менее 1 минуты. Оптимальная продолжительность замеса устанавливается в зависимости от характеристик конкретного бетонного узла.
- Если Cementol Hiperplast 191 добавляется дополнительно, уже на стройплощадке, в барабан (смеситель) автобетоносмесителя, требуется дополнительный цикл перемешивания при полной скорости/мощности барабана продолжительностью по (1) одной минуте на каждый м<sup>3</sup>, однако в общей сложности не менее 5 (пяти) минут.

Добавление и корректировка консистенции должны быть представлены добавкой Cementol Hiperplast 191, которая разбавляется водой в отношении 1:5, но абсолютная (общая) сумма (количество) гиперпластификаторов не может быть больше максимально рекомендуемой дозировки.

### **Предупреждение:**

- Действие Cementol Hiperplast 191 весьма специфично, поэтому ценность водоцементного отношения и удобоукладываемости бетона, изготовленного с этой добавкой, не сравнится с соответствующим значением обычного бетона.
- Из-за высокой эффективности и при низкой дозировке Cementol Hiperplast 191 в определённой мере может быть чувствителен к изменениям состава бетона (количества цемента, состава наполнителя, водоцементного отношения).
- Для облегчения укладки и обработки значение удобоукладываемости – усадки – должно быть несколько выше, чем значение аналогичного показателя для обычного бетона.
- Cementol Hiperplast 191 совместим с ускорителем для связывания Cementol Omega P.
- Cementol Hiperplast 191 совместим с ускорителем затвердевания Cementol: Eta S, Eta S1 and Eta S 06.
- Cementol Hiperplast 191 совместим с ускорителем затвердевания Cementol B NOVI.
- Cementol Hiperplast 191 совместим с пластификаторами Cementoli Delta Ekstra / Ekstra W.
- Cementol Hiperplast 191 НЕСОВМЕСТИМ с пластификаторами Cementol Zeta - / Zeta P - / Zeta T – conc., ускорителем затвердевания Cementol Omega F – conc. И воздухововлекающей добавкой Cementol SPA.
- Для дополнительного улучшения обрабатываемости бетонной смеси можно добавить гиперпластификаторы из семейства Cementol Hiperplast.

### **Преимущества**

- Упрощение и ускорение укладки и перекачки, экономия энергии.
- Сокращает звуковые (шумовые) колебания и показатели загрязнения.
- Высокая начальная прочность, высокая конечная прочность.
- Повышенная водонепроницаемость.
- Замедленная карбонизация.
- Бетонирование (затверждение) при высоких температурах.
- Долговечность.
- Экономия на формах.

### **Упаковка**

- Канистра/цистерна 50 кг, контейнеры 1 м<sup>3</sup>

### **Хранение**

- Продукт следует хранить при температуре от +5°C до +35°C, защитив его от повреждений, замерзания и прямых солнечных лучей.
- Срок хранения в герметичной упаковке составляет не менее 2 лет со дня выпуска.
- Истечение срока хранения не означает непригодности к применению, однако, прежде чем использовать добавку, срок хранения которой истек, следует изучить те свойства, которые важны для конкретного способа применения.

## Меры предосторожности

При работе с добавкой Cementol Hiperplast 191 необходимо соблюдать общие инструкции по работе с химическими веществами:

- Запрещено есть, пить, курить во время работы.
- Тщательно вымыть руки водой после завершения работы.

## Внимание!

Инструкции и рекомендации приведены на основе исследований, проведённых в наших лабораториях и накопленного на данный момент опыта. В связи со спецификой условий и порядка проведения работ рекомендуем перед каждым новым применением суперпластификатора Cementol Hiperplast 191 (как единственной добавки, так и в сочетании с другими добавками) провести предварительные испытания. Для получения дальнейшей информации и консультации Особое внимание следует уделить предварительным испытаниям и консультированию с нашими техническими службами. Поскольку само производство работ от нас не зависит, мы не можем нести ответственность за качество работ!

Суперпластификатор Cementol Hiperplast 185 – отвечает требованиям стандартов SIST EN 934-1 и SIST EN 934-2.