

**CEMENTOL®**

# HIPERPLAST 463

Суперпластификатор, SIST EN 934-2: Т 3.1 / 3.2

## Область применения

Cementol Hiperplast 463 специальный высокоэффективный суперпластификатор нового поколения – гиперпластификатор, предназначенный, главным образом, для строительного бетона и сборного железобетона (сборного бетона).

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;
- обеспечить наименьшее снижение удобоукладываемости бетонной смеси в сравнении с использованием традиционных суперпластификаторов.

Cementol Hiperplast 463 в большей степени применим для изготовления самоуплотняющегося бетона. Для изготовления самоуплотняющегося бетона необходимо следовать основным инструкциям. Окончательный результат зависит от вида и количества цемента, водоцементного отношения, состава наполнителя и дозировки добавки Cementol Hiperplast 463.

## Соответствие стандарту SIST EN 934-2 STANDARD

### *Свойства - Заявленные значения с допустимыми отклонениями*

Внешний вид - Жидкость жёлто-коричневого цвета

Относительная плотность при 20°C -  $(1.08 \pm 0.02)$  кг/дм<sup>3</sup>

Условный объём (содержание) сухого материала -  $(32,0 \pm 1,6)\%$

pH -  $6.5 \pm 1$

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

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

## Принцип действия

Cementol Hiperplast 463 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 463 имеет более высокую прочность (значение удобоукладываемости), чем бетон, изготавливаемый с применением ранее использованных традиционных суперпластификаторов.

## Дозировка и инструкция по применению

- Дозировка: 0,2 - 1,5 % массы цемента (0,2 до 1,5 кг на 100 кг цемента), зависит от водоцементного отношения и необходимой прочности бетона, вида и дозировки цемента, а также вида требуемого бетона (обычный, самоуплотняющийся).
- Рекомендуемые дозировки:
  - 0,2 – 0,6 % массы цемента: для обычного строительного бетона с дозировкой цемента 350 – 400 кг/м<sup>3</sup>
  - 0,4 – 0,8 % массы цемента: для самоуплотняющегося бетона с дозировкой цемента 350 – 400 кг/м<sup>3</sup>
  - Применение большей дозировки подходит для изготовления высокопрочного бетона с большей дозировкой цемента и минеральными добавками, такими как зольная пыль или диоксид кремния.

- Cementol Hiperplast 463 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 (три) минуты, в любом случае замес должен длиться не менее 1(одной) минуты. Оптимальная продолжительность замеса устанавливается в зависимости от характеристик конкретного бетонного узла.
- Если Cementol Hiperplast 463 добавляется дополнительно, уже на стройплощадке, в смеситель (мешалку) автобетоносмесителя, требуется дополнительный цикл перемешивания при полной скорости/мощности смесителя продолжительностью по 1 (одной) минуте на каждый м<sup>3</sup>, однако в общей сложности не менее 5 (пяти) минут.

### **Предупреждение**

- Из-за высокой эффективности и при низкой дозировке Cementol Hiperplast 463 в определённой мере может быть чувствителен к изменениям состава бетона (количества цемента, состава наполнителя, водоцементного отношения).
- Действие Cementol Hiperplast 463 весьма специфично, поэтому ценность водоцементного отношения и удобоукладываемости бетона, изготовленного с этой добавкой, не сравнится с соответствующим значением обычного бетона.
- Для облегчения укладки и обработки значение удобоукладываемости – усадки – должно быть несколько выше, чем значение аналогичного показателя для обычного бетона.
- Самоуплотняющийся бетон с довольно высоким водоцементным отношением, имеет большую прочность, чем обычный бетон с таким же водоцементным отношением. Причиной этому является компактная и однородная структура самоуплотняющегося бетона.
- Cementol Hiperplast 463 совместим с воздухововлекающими добавками Cementol Eta S и Cementol Eta S1.
- Cementol Hiperplast 463 совместим с пластификаторами Cementol Delta Ekstra и Cementol Delta Ekstra W.
- Cementol Hiperplast 463 НЕСОВМЕСТИМ с суперпластификаторами Cementol Zeta / Zeta P / Zeta T, ускорителем затвердевания Cementol Omega F и воздухововлекающей добавкой Cementol SPA.
- Для дополнительного улучшения обрабатываемости бетонной смеси можно добавить гиперпластификаторы из семейства Cementol Zeta SUPER S/Zeta PLUS/ Hiperplast 463.

### **Преимущества**

- Более высокая прочность (значение удобоукладываемости).
- Экономия энергии, в особенности для самоуплотняющегося бетона.
- Упрощение и ускорение укладки и перекачки бетона, в особенности для самоуплотняющегося бетона.
- Уменьшение нагрузки, связанной с шумом и вибрацией, на людей и окружающую среду, в особенности для самоуплотняющегося бетона.
- Высокая начальная прочность, высокая конечная прочность.
- Повышенная водонепроницаемость.
- Замедленная карбонизация.
- Возможность производства бетонных работ при высокой температуре.
- 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 463 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 463 (как единственной добавки, так и в сочетании с другими добавками) провести предварительные испытания. Особое внимание следует уделить предварительным испытаниям и консультированию с техническими службами при применении добавки Cementol Hiperplast 463 с самоуплотняющимся бетоном!

Поскольку само производство работ от нас не зависит, мы не можем нести ответственность за качество работ!

Суперпластификатор Cementol Hiperplast 463 – отвечает требованиям стандартов SIST EN 934-2.