

CEMENTOL® Hiperplast 481

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

суперпластификатор / гиперпластификатор

для строительного бетона и бетонных изделий

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Cementol Hiperplast 481 – специальный высокоэффективный суперпластификатор нового поколения – гиперпластификатор, предназначенный, главным образом, для изготовления строительного и товарного бетона, а также бетонных изделий. Среди суперпластификаторов группы РСЕ его выделяет относительно более высокая прочность.

Применение данной добавки:

- позволяет существенно снизить содержание воды затворения при сохранении обрабатываемости бетонной смеси, увеличивая тем самым прочность бетона,
- позволяет существенно улучшить обрабатываемость бетонной смеси при неизменном количестве воды затворения,
- не оказывает негативного влияния на развитие начальной прочности,
- обеспечивает лучшую по сравнению с суперпластификаторами предыдущих поколений сохранность консистенции свежего бетона с течением времени.

Применение добавки **Cementol Hiperplast 481** в особенности рекомендуется при изготовлении легкоукладываемого бетона и бетона SCC (Self-Compacting Concrete) – самоуплотняющегося бетона, при соблюдении основных принципов приготовления смеси для бетона SCC. Эффект, конечно же, зависит от вида цемента, количества цемента, водоцементного отношения, состава наполнителя и дозировки добавки **Cementol Hiperplast 481**.

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТУ SIST EN 934-2:

Свойство	Заявленные значения с допустимыми отклонениями
Внешний вид	светлая жидкость коричневатого-желтого цвета
Плотность при 20°C	(1,05 ± 0,02) кг/дм ³
pH	5,5 ± 1,0
Содержание водорастворимых хлоридов (Cl ⁻)	не содержит хлоридов
Содержание щелочей (эквивалент Na ₂ O)	< 3,0 %

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Cementol Hiperplast 481 адсорбируется частицами цемента. Благодаря своей пространственной структуре полимерные молекулы связывают частицы цемента и препятствуют их объединению. В связи с особенностями структуры полимера процесс абсорбции протекает постепенно и дольше, чем обычно, за счет чего повышается эффективность, а продолжительность периода обрабатываемости бетонной смеси, приготовленной с применением суперпластификатора **Cementol Hiperplast 481**, превышает значения этого показателя, достигаемые при применении обычных суперпластификаторов.

ДОЗИРОВАНИЕ И ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

- Ориентировочная дозировка:
масса добавки должна составлять 0,5 – 2 % массы цемента в зависимости от водоцементного отношения и желаемой обрабатываемости бетона, от вида и количества цемента (DC), а также от вида бетона. Меньшие дозы используются при приготовлении обычного бетона, более высокие дозы подходят для бетона SCC и высокопрочного бетона.
Дозировка в количестве 0,5 – 0,7 % массы цемента подходит для наиболее часто применяемых видов бетона (бетон консистенции S3 и S4 для подачи с помощью насоса).

CEMENTOL® Hiperplast 481

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

суперпластификатор / гиперпластификатор

для строительного бетона и бетонных изделий

- **Cementol Hiperplast 481** следует добавлять к бетонной смеси, предварительно разбавив водой затворения, а еще лучше – в концентрированном виде к готовой свежей бетонной смеси с более низкими значениями обрабатываемости. 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 481** добавляется дополнительно, уже на стройплощадке, в барабан автобетоносмесителя, требуется дополнительный цикл перемешивания при полной скорости барабана продолжительностью по 1 минуте на каждый 1 м³, однако в общей сложности не менее 5 минут.

Предупреждение:

- В связи с особенностями действия добавки **Cementol Hiperplast 481** нельзя сравнивать значения водоцементного отношения и обрабатываемости бетона, приготовленного с добавлением суперпластификатора, со значениями аналогичных показателей обычного бетона.
- Из-за высокой эффективности и низкой дозировки **Cementol Hiperplast 481** в определенной 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.
- При относительно высоком водоцементном отношении бетона SCC прочность такого бетона выше, чем прочность обычного бетона с таким же водоцементным отношением. Причина такого явления – компактная и однородная структура бетона SCC.
- **Cementol Hiperplast 481** совместим с ускорителем схватывания **Cementol Omega P**.
- **Cementol Hiperplast 481** совместим с воздухововлекающими добавками **Cementol Eta S** и **Cementol Eta S1**.
- **Cementol Hiperplast 481** совместим с ускорителем затвердевания **Cementol B NOVI**.
- **Cementol Hiperplast 481** совместим с пластификаторами **Cementol Delta Ekstra / Cementol Delta Ekstra W**.
- **Cementol Hiperplast 481** НЕСОВМЕСТИМ с обычными суперпластификаторами **Cementol Zeta / Zeta P / Zeta T – conc.**, ускорителем затвердевания **Cementol Omega F – conc.** и воздухововлекающей добавкой **Cementol SPA**.
- Обрабатываемость бетонной смеси можно дополнительно улучшить путем добавления гиперпластификаторов, например, гиперпластификаторов из семейства **Cementol Hiperplast**.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- экономия энергии, в особенности при применении бетона SCC;
- упрощение и ускорение укладки и перекачки бетона, в особенности при применении бетона SCC;
- уменьшение нагрузки, связанной с шумом и вибрацией, на людей и окружающую среду, в особенности при применении бетона SCC;
- высокая начальная прочность, высокая конечная прочность;
- повышенная водонепроницаемость;
- замедленная карбонатизация;
- возможность производства бетонных работ при высокой температуре;
- долговечность;
- экономия на формах.

УПАКОВКА

- бутылки по 50 кг, контейнеры по 1 м³

ХРАНЕНИЕ

- Изделие следует хранить при температуре от +5°C до +35°C, защитив его от повреждений, замерзания и прямых солнечных лучей.
- Срок хранения в герметичной неповрежденной 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 481** необходимо соблюдать общие инструкции по работе с химическими веществами:

- в процессе работы запрещено есть, пить или курить,
- после завершения работы тщательно вымыть руки водой.

ВНИМАНИЕ!

Инструкции и рекомендации приведены на основе исследований, проведенных 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 481** (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 481** с самоуплотняющимся бетоном – SCC!

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

Суперпластификатор **Cementol Hiperplast 481** отвечает требованиям *стандартов SIST EN 934-1* и *SIST EN 934-2*.

Первое издание технических сведений (02/12).