



We create chemistry

## MasterSet® FZP 1 (ранее Pozzutec® 1)

Комплексная добавка для бетона и раствора на основе полинафталинсульфоната и нитрата кальция.

### Описание продукта

**MasterSet® FZP 1** – комплексная добавка для бетонов и растворов. Используется при производстве бетонных смесей и растворов различных классов подвижности для бетонирования в холодное время года. Значительно ускоряет набор ранней прочности путем увеличения скорости гидратации цемента на ранних стадиях.

Соответствует стандарту TS EN 934-2  
Таблица 6: добавка ускоритель набора прочности и ASTM C 494 тип C: добавка ускоритель набора прочности

### Область применения

- Для производства бетона, подаваемого бетононасосом и укладываемого вручную.
- Для производства армируемых конструкций.
- Для производства ЖБИ.
- Возможность применения одного вида добавки для производства различных типов бетона.

### Преимущества

- Совместимость с пластификаторами и суперпластификаторами.
- Не содержит хлора, не вызывает коррозию арматуры.

### Технические характеристики

Внешний вид материала	Прозрачная однородная жидкость
Плотность:	1,112 – 1,175 кг/л.
Содержание хлоридов % (EN 480-10)	<0,1
Содержание щелочей % (EN 480-12)	<10

Значения получены при температуре +20°C, при относительной влажности воздуха 50%.

- Не содержит аммиака;
- Быстрый набор прочности обеспечивает сокращение времени прогрева, уменьшение сроков оборачиваемости опалубки.
- **MasterSet® FZP 1** не содержит хлоридов.

### Механизм работы добавки

Добавки обычно взаимодействуют только с вяжущим. Когда добавка добавляется в бетонную смесь, она абсорбируется частицами вяжущего. Частицы вяжущего отталкиваются друг от друга благодаря силам электростатического отталкивания. Таким образом, желаемая удобоукладываемость получается с меньшим количеством воды затворения. Пропорционально с уменьшением воды затворения в бетонной смеси, механическая прочность бетона увеличивается.

### Применение

Вяжущие материалы (цемент, микрокремнезем, зола-унос) и заполнители должны быть перемешаны до гомогенного состояния. После этого добавляется 50-70% воды затворения, **MasterSet® FZP 1** добавляется в бетонную смесь с оставшимся количеством воды затворения.



We create chemistry

## MasterSet® FZP 1 (ранее Pozzutec® 1)

**Комплексная добавка для бетона и раствора на основе полинафталинсульфоната и нитрата кальция.**

После добавления добавки **MasterSet® FZP 1** бетонная смесь перемешивается в течении 60 сек. или определенное опытным путем в лаборатории время перемешивания до полного распределения добавки в бетонной смеси.

### Дозировка

**MasterSet® FZP 1** имеет рекомендуемый расход от 1,0 кг до 2,5 кг на 100 кг цемента. В соответствии со стандартом **TS EN 934-2** как ускоритель набора ранней прочности. В случае применения при отрицательных температурах дозировка может быть увеличена до 5,0 кг на 100 кг вяжущего, в зависимости от температуры вида и количества вяжущего. Дозировка должна быть определена заранее путем проведения лабораторных испытаний. За дополнительной информацией пожалуйста обращайтесь в технический отдел компании БАСФ.

### Совместимость

**MasterSet® FZP 1** совместим со следующими материалами:

1. Со всеми типами цементов.
2. Может применяться с микрокремнеземом, золой уноса и молотым гранулированным доменным шлаком где высокое содержание вяжущих материалов и наполнителей необходимо, например, при производстве самоуплотняющегося бетона.
3. С добавками серии **MasterPozzolith®** и **MasterRheobuild®**
4. С воздухововлекающей добавкой **MasterAir® 200** (класс среды XF1-XF4 согласно с TS EN 206-1 для увеличения морозостойкости бетона.

5. Для предотвращения трещинообразования вследствие пластических деформаций применять совместно с полипропиленовой фиброй **MasterRoc® FIB SP 530/540/550** или стальной фиброй.
6. В случае укладки бетона при повышенных температурах и ветреной погоде, необходимо использовать подходящий пленкообразующий материал **MasterKure® 101, MasterKure® 107, MasterKure® 176, MasterKure® 181**, для предотвращения испарения воды затворения из тела бетона.

### Меры предосторожности

- Состав бетонной смеси и расход добавки должны быть определены путем лабораторных испытаний для получения заданных характеристик бетонной смеси и бетона.
- Вяжущие материалы и заполнители должны быть перемешаны до гомогенного состояния. Если добавку добавить в сухую смесь перед добавлением воды она адсорбируется на поверхности заполнителей и заданные характеристики бетонной смеси по подвижности не будут получены. Если будет добавлено количество воды выше расчетного качественные показатели механической прочности и долговечности затвердевшего бетона не будут достигнуты. Поэтому нельзя дозировать добавку непосредственно на сухую бетонную смесь.
- Если добавка **MasterSet® FZP 1** применяется при температуре окружающей среды ниже +5°C необходимо обеспечить необходимые условия набора прочности (температура и время) и откорректировать расход

**MASTER®**  
**» BUILDERS**  
SOLUTIONS



We create chemistry

## MasterSet® FZP 1 (ранее Pozzutec® 1)

**Комплексная добавка для бетона и раствора на основе полинафталинсульфоната и нитрата кальция.**

цемента при необходимости.

- В случае применения дозировки выше рекомендуемой ранняя прочность бетона может быть меньше чем обычно, необходимо обеспечить уход за бетоном для предотвращения испарения влаги из тела бетона.
- Не рекомендуется применять с добавками серии **MasterGlenium®**
- Когда температура бетона опускается ниже +5 °С процессы гидратации цемента приостанавливаются, а при температуре ниже 0 °С вода затворения в бетоне начинает замерзать и при этом увеличиваться в объеме до 10%. Это приводит к следующим негативным последствиям:
  - уменьшению адгезии между заполнителем и цементным тестом
  - Прочность бетона уменьшается
  - На поверхности бетона появляются трещины.
- Следующие параметры должны быть определены и обеспечены в бетонах, производимых в холодных условиях:
- Материалы (цемент / наполнители /заполнители и вода), которые будут использоваться в бетонной смеси должны храниться при положительной температуре окружающей среды.
- Подходящий тип цемента: следует использовать (ПЦ I 500).
- Необходимая дозировка цемента должна быть определена (350-400 кг / м<sup>3</sup>).
- Бетон должен быть защищен от замерзания. Эффект от добавки ускорителя может быть уменьшен большим количеством воды затворения, для достижения требуемой подвижности необходимо применять подходящий суперпластификатор.
- Так как гидратация останавливается при + 5 °С, подходящие способы ухода за

бетоном должны применяться до тех пор, пока бетон схватывается и достигнет необходимой прочности (по крайней мере, 5 МПа в среднем).

- Бетон должен быть уложен во время самого теплого времени дня, если это возможно, и опалубка должна быть свободной от снега и льда.
- Для повышения температуры бетона на 1 °С необходимо:
- Увеличить температуру заполнителей на 2 °С.
- Повысить температуру воды затворения бетона на 4 °С.
- Повысить температуру цемента на 8 °С.

### Упаковка

Канистра 30 кг.

Бочка 230 кг.

Контейнер 1000 кг или наливом.

### Хранение

Материал должен храниться в оригинальной упаковке в сухом прохладном месте (при температуре +5°С ...+25°С. Замерзший материал необходимо поместить в теплое помещение и после плавного оттаивания при комнатной температуре, (нельзя применять нагревательное оборудование), механически перемешать до получения однородной смеси. Не применять сжатый воздух для перемешивания добавки.

### Срок годности

При соответствующих условиях хранения - 12 месяцев от даты изготовления.

### Меры безопасности

Не приближаться к складским помещениям во время пожара. Хранить продукцию

**MASTER®**  
**» BUILDERS**  
SOLUTIONS



We create chemistry

## MasterSet<sup>®</sup> FZP 1 (ранее Pozzutec<sup>®</sup> 1)

**Комплексная добавка для бетона и раствора на основе полинафталинсульфоната и нитрата кальция.**

следует в хорошо проветриваемых помещениях. Во время работы следует использовать рабочую одежду, защитные перчатки, очки и маску в соответствии с правилами охраны здоровья и труда. Так как незастывшие материалы обладают раздражающим эффектом, не следует допускать контакта компонентов с кожей и глазами, а в случае попадания, необходимо промыть большим количеством воды. При проглатывании следует немедленно обратиться к врачу. Запрещается приносить пищевые продукты и напитки на строительную площадку, где применяется продукт. Материал должен храниться в недоступных для детей местах. Для дополнительных сведений см. Паспорт безопасности материала.

### Ответственность

Сведения, содержащиеся в этом техническом документе, основываются на наших научных и практических знаниях. BASF несет ответственность только за качество продукта. При применении продукта в других местах и другими способами, кроме описанных выше, а также неправильном применении, BASF не несет ответственности за возможные последствия. Данный технический документ делает недействительными прошлые издания и действует до выхода нового. (1/2015)

ООО "Нолимит Германия"  
61057 Харьков, ул.Рымарская 21-А

т. +380 (57) 750 61 69

т. +380 (68) 164 34 34

e-mail: [info@no-limit.com.ua](mailto:info@no-limit.com.ua)

[www.no-limit.com.ua](http://www.no-limit.com.ua)

® - зарегистрированная торговая марка BASF