

## Суперпластификатор С-3 ТУ 5745-001-21095447-2015

### Описание продукта

Один из первых отечественных суперпластификаторов на основе продуктов конденсации нафталинсульфоокислоты и формальдегида, с контролируемым молекулярно-массовым распределением.

| Наименование показателей   | В форме раствора  |                                 | В форме порошка   |                                 |
|--|---|---------------------------------|---|---------------------------------|
|  | с ненормируемым воздухововлечением                              | с пониженным воздухововлечением | с ненормируемым воздухововлечением  | с пониженным воздухововлечением |
| Внешний вид  | Однородная жидкость тёмно-коричневого цвета, допускается осадок |                                 | Однородный порошок от светло- до тёмно-коричневого цвета. Допускаются включения |                                 |
| Плотность при 20°С, не менее, г/см <sup>3</sup>  | 1,15  |                                 | 0,5   |                                 |
| Массовая доля воды, % не более   | 70,0  |                                 | 10,0  |                                 |
| Активность водородных ионов (рН), 2,5% водный раствор  | 8±3   |                                 | 8±3   |                                 |
| Массовая доля ионов хлора в сухом веществе %, не более   | 0,1   |                                 | 0,1   |                                 |
| Повышение марки по удобоукладываемости бетонной смеси без снижения прочности бетона во все сроки твердения | от П1 до П5   |                                 | от П1 до П5   |                                 |
| Содержание воздуха в бетонной смеси по объему %, не более  | не нормируется  | 3                               | не нормируется  | 3                               |

### Область применения

Суперпластификатор С-3 рекомендуется применять при возведении всех видов конструкций из монолитного тяжелого бетона классов по прочности на сжатие В15 и выше; при изготовлении всех видов сборных железобетонных конструкций и бетонных изделий из тяжелого бетона; при возведении всех видов конструкций из монолитного мелкозернистого бетона классов по прочности В10 (М150) и выше; при изготовлении всех видов сборных железобетонных конструкций и бетонных изделий на пористых заполнителях классов по прочности на сжатие В7,5 (М100) и выше; при необходимости изготовления бетонных смесей с применением нестандартных заполнителей, в том числе мелких песков; при возведении монолитных конструкций с применением напрягающего цемента или при использовании минеральных расширяющих добавок; при возведении монолитных конструкций, изготовлении сборных железобетонных изделий из жаростойкого бетона на портландцементе, шлакопортландцементе и глиноземистом цементе. Возможности и преимущества

Применение высокоэффективного Суперпластификатора С-3 в технологии изготовления бетонных смесей обеспечивает:

#### 1. По реологическим свойствам:

- получение высокоподвижных и литых бетонных смесей (П4, П5);
- улучшение удобоукладываемости, связности и однородности бетонных смесей;
- получение водоредуцирующего эффекта в бетонных смесях (снижения расхода воды до 25%);
- увеличение времени сохранения подвижности бетонных смесей на 1-1,5 ч.

#### 2. По физико-механическим показателям:

- увеличение прочностных характеристик бетона на рядовых материалах на 15% и более;
- в равноподвижных смесях или при водоредуцировании увеличение прочностных показателей бетона на 30-40%;
- получение бетонов с высокими показателями по водонепроницаемости W=10 и более, морозостойкости F=300 и более, и коррозионной стойкости;
- улучшение в 1,5-1,6 раза сцепления бетона с закладной арматурой.

### 3. По технико-экономическим показателям:

- экономию вяжущего (цемент) на 15-20% без снижения прочности бетона;
- замену высокомарочного цемента на цемент с более низкой маркой;
- сокращение энергетических затрат при тепло-влажностной обработке бетона;
- снижение трудозатрат в 2-3 раза (при  $V/C = \text{const}$ ) при укладке бетонных смесей;
- снижение температуры изотермического прогрева на 10-15°C (при  $V/C = \text{const}$ );
- улучшение качества поверхности изделий, а также предотвращение высолообразования.

#### **Рекомендации по применению**

Для приготовления бетонов с Суперпластификатором С-3 должны применяться материалы, соответствующие НТД. Подбор состава бетона с добавкой заключается в корректировке рабочего состава бетона без добавки.

Суперпластификатор С-3 вводится в бетонную смесь вместе с водой для затворения в виде водного раствора рабочей концентрации. Рабочая концентрация применяемого раствора выбирается потребителем исходя из требований технологии, условий применения и удобства в использовании. Наибольший разжижающий эффект у бетонной смеси наблюдается при введении суперпластификатора со второй частью воды для затворения. Время и условия перемешивания выбирается также потребителем исходя из условий технологии. Эффективность действия Суперпластификатора С-3 напрямую зависит от минерального состава цемента и заполнителей.

#### **Дозировка**

Дозировка Суперпластификатора С-3 зависит от назначения бетонной смеси, содержания в цементе трехкальциевого алюмината, активных минеральных добавок и дисперсности цемента. Рекомендуемая дозировка составляет 0,4-1% от массы вяжущего в пересчете на сухое вещество. Оптимальная дозировка определяется экспериментально на применяемых материалах.

#### **Совместимость**

Суперпластификатор С-3 совместим со всеми видами добавок производства ООО «ТД Суперпласт». Совмещение с другими видами добавок, имеющими отличительную основу, необходимо согласовывать с производителем.

#### **Упаковка**

Суперпластификатор С-3 выпускается в виде водного раствора и сухого порошка. В виде водного раствора заливается в железнодорожные цистерны, автоцистерны, пластиковые емкости или отпускается в тару покупателя. В виде сухого порошка упаковывается в тканевые полипропиленовые мешки с полиэтиленовым вкладышем.

#### **Срок годности**

Гарантийный срок хранения - 1 год с момента изготовления. По истечении гарантийного срока продукт должен быть испытан по всем нормируемым показателям качества и, в случае соответствия требованиям действующих ТУ, может быть использован в производстве.

#### **Условия хранения**

Продукт Суперпластификатор С-3 следует хранить в емкостях, защищенных от попадания осадков, при положительной температуре (от  $t=+15^{\circ}\text{C}$ ). При случайном замерзании продукт не теряет своих качественных показателей, раствор необходимо будет тщательно перемешать с одновременным нагревом и барботированием. Сухой продукт рекомендуется хранить в отапливаемых, вентилируемых, закрытых и сухих складских помещениях на поддонах.

#### **Меры предосторожности**

Суперпластификатор С-3 является веществом умеренно опасным и относится к 3 классу опасности. При хранении не выделяет вредных веществ или паров. Продукт может оказывать раздражающее действие на слизистые оболочки органов зрения и дыхания и незащищенную кожу, поэтому при работе с ним рекомендуется применять средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.103 и ГОСТ 12.4.011.