



**Суперпластификатор на основе модифицированных акриловых полимеров для высококачественного бетона с повышенной начальной механической прочностью и низким уровнем потери усадки.**

**ОПИСАНИЕ.**

DYNAMON SX 08 представляет собой жидкий гиперпластификатор для высококачественного бетона (водонепроницаемого, долговечного, с очень высокой начальной механической прочностью) с низкой потерей усадки. DYNAMON SX 08 значительно отличается от традиционных гиперпластификаторов с нафталин-сульфатной или меламин-сульфатной основой с добавлением формальдегида.

DYNAMON SX 08 представляет собой добавку для бетона на основе безсульфатных акриловых полимеров без содержания формальдегидов.

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.**

Благодаря высоким показателям удобоукладываемости (класс консистенции S4 или S5 в соответствии с EN 206-1) и снижением количества воды, добавляемой в замес, бетон с добавкой DYNAMON SX 08 обладает повышенной технологичностью и высокой механической прочностью даже на начальной стадии твердения

DYNAMON SX 08 особенно подходит для приготовления бетона с низким уровнем потери усадки и высокой механической прочностью на ранних стадиях твердения.

Добавка DYNAMON SX 08 в основном применяется:

- для приготовления сборного железобетона;
- для приготовления прочного товарного бетона;
- для приготовления водонепроницаемого и долговечного бетона с классом выдержки, соответствующему стандарту EN 206-1.
- для приготовления бетона со свойством сохранения удобоукладываемости.

### **ПРИМЕНЕНИЕ.**

Кроме гиперпластифицирующих характеристик, DYNAMON SX 08 оказывает ускоряющее действие на гидратацию цемента без изменения свойств удобоукладываемости. Благодаря сочетанию этих свойств DYNAMON SX 08 является гиперпластификатором особенно подходящим для:

- железобетонных конструкций и предварительно напряжённых железобетонных конструкций (балок, бетонных плит, панелей, опор и т.д.).
- товарного бетона для водонепроницаемых конструкций, подверженных действию агрессивных реагентов (очистительных баков, резервуаров, автоклавов, каналов, туннелей и т.д.);
- товарного бетона со свойством сохранения удобоукладываемости;
- товарного и сборного бетона класса прочности  $R_{ck} > 40 \text{ Н/мм}^2$  и  $R_{ck} > 50 \text{ Н/мм}^2$ .

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.**

DYNAMON SX 08 представляет собой 43% водный раствор акриловых полимеров и гидратационных катализаторов, которые способны эффективно диспергировать гранулы цемента (см. таблицу «Технические характеристики»).

Диспергирующее свойства DYNAMON SX 08 можно также использовать для достижения следующих 3 преимуществ:

А) снижение количества воды в сравнении только с бетоном без добавок аналогичной удобоукладываемости, таким образом, возможно итоговое увеличение механической прочности, уменьшение водопроницаемости и увеличение долговечности.

Б) улучшение свойств удобоукладываемости в сравнении с бетоном без добавок с хорошими рабочими характеристиками (механической прочностью, водонепроницаемостью, долговечностью), но с другой стороны тяжёлым в укладке (жёсткая или пластичная бетонная смесь).

В) снижение содержания воды и цемента (в равных пропорциях), что приводит к тому, что водно-цементное соотношение и эксплуатационные характеристики бетона,

удобоукладываемость, не изменяются по сравнению с бетоном без добавок. В этом случае очевидны другие технические преимущества: снижение уровня усадки при высыхании, ползучести и теплового воздействия, вызванного повышенной температурой реакции гидратации. Последнее преимущество особенно рекомендуется для бетонов с расходом цемента более 350 кг/м<sup>3</sup>.

Схема 1 показывает три вышеприведённых способа применения DYNAMON SX 08.

Для получения требуемых результатов (увеличение прочности, улучшение удобоукладываемости, снижение содержания цемента) можно смешивать DYNAMON SX 08 в различных дозировках от 0,8% до 2 % по весу цемента. Чем больше дозировка, тем лучше эффект.

### **РЕКОМЕНДАЦИИ.**

Не смотря на то, что DYNAMON SX 08 подходит для приготовления бетона любого класса, для товарного бетона среднего класса прочности ( $R_{ck} < 35 \text{ Н/мм}^2$ ) рекомендуется использовать DYNAMON SR1.

Кроме того, для производства товарного бетона, изготовленного заводским способом, высокого ( $R_{ck} > 40 \text{ Н/мм}^2$ ) и очень высокого ( $R_{ck} > 50 \text{ Н/мм}^2$ ) класса прочности с увеличенным сроком сохранения жизнеспособности смеси (транспортировка более 1 часа и при температурах выше +25°C), предлагается использовать DYNAMON SR3.

### **ПРИМЕНЕНИЕ.**

В отличие от обычных суперпластификаторов, диспергирующее действие которых тем выше, чем позже они введены в замес, добавка DYNAMON SX 08 обеспечивает наибольший диспергирующий эффект при её добавлении в замес в любое время (неважно, закончили вы или только начинаете заливать воду).

Этим свойством DYNAMON SX 08 обладает благодаря своему химическому составу (на основе безсульфатных акриловых полимеров). Кроме того, диспергирующие свойства, которыми обладает DYNAMON SX 08 намного превосходят свойства обычных суперпластификаторов и гиперпластификаторов на нафталин-сульфатной и меламин-сульфатной основе и приводят к снижению водно-цементного соотношения смеси.

### **Бетонные смеси с одинаковой удобоукладываемостью.**

Основными преимуществами бетона с добавкой гиперпластификатора DYNAMON SX 08 по сравнению с обычными пластификаторами на нафталин - сульфатной и меламин - сульфатной основе являются:

- более низкая дозировка добавки DYNAMON SX 08 (приблизительно на 30 % меньше) чтобы получить бетон с такой же удобоукладываемостью, как и у бетонных смесей с добавлением обычных суперпластификаторов.

- значительно низкая потеря на усадку бетона (в сравнении с обычными пластификаторами) при транспортировке с бетонного завода на строительный объект.

Можно сделать следующий вывод: бетон с добавлением DYNAMON SX 08 становится более текучим в момент заливки по сравнению с бетонными смесями с добавками на нафталин - сульфатной и меламин - сульфатной основе, но механическая прочность остаётся одинаковой как на ранних, так и на более длительных сроках.

### **Бетонные смеси с одинаковой дозировкой смеси.**

Благодаря превосходному диспергирующему действию DYNAMON SX 08 можно достичь значительного снижения количества добавляемой воды при такой же дозировке смеси, как и при смешивании бетонных смесей с добавками обычных суперпластификаторов на основе нафталин-сульфонатов и меламин-сульфонатов.

Это свойство является преимуществом для различных целей:

- приготовление долговечного бетона с высокой механической прочностью, снижение количества воды без снижения содержания цемента. Результатом низкого водно-цементного соотношения является повышение механической прочности и долговечности бетона;

- снижение теплового воздействия, гигрометрической усадки и оползания по массе, достигнутые при уменьшении количества добавляемой воды и в то же время уменьшение содержания цемента (равноценное водно-цементное соотношение). Одновременное уменьшение содержания, как воды, так и цемента снижают показатели теплоты гидратации, усадки и оползания, все из которых относятся к явлениям цементной матрицы.

Бетон с содержанием DYNAMON SX 08 обладает значительно меньшей потерей усадки по сравнению с бетоном с добавлением обычных суперпластификаторов на основе нафталин-сульфонатов и меламин-сульфонатов.

### **СОВМЕСТИМОСТЬ С ДРУГИМИ МАТЕРИАЛАМИ.**

DYNAMON SX 14 совместим с другими продуктами для приготовления специальных бетонных смесей, особенно с:

- MAREPLAST SF – порошкообразная добавка на основе микро-кремнезёма для производства бетона высшего качества (по прочности, долговечности и водонепроницаемости);

- MAREPLAST PT1 – воздухововлекающая добавка для бетона, стойкого к циклам замораживания/оттаивания.

- EXPANCRETE – расширяющая добавка для производства бетона с компенсированной усадкой;

- золой-уносом и микрокремнеземом при производстве бетона с искусственным пуццоланом;

- DMA 1000, DMA 2000, DMA 3000 - опалубочные смазки для облегчения вынимания бетона из опалубки;

- MARECURE E и MARECURE S - эмульсии для выдержки бетона, защищающие бетон без опалубки от быстрого испарения воды (при производстве полов).

#### **РАСХОД.**

От 0,8 до 2,0 л. на каждые 100 кг цемента.

#### **УПАКОВКА.**

DYNAMON SX 08 поставляется в бочках по 200 л и баках по 1000 л.

#### **ХРАНЕНИЕ.**

Хранить в закрытых контейнерах, защищать от мороза и попадания прямых солнечных лучей.

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

*Хотя технические подробности и рекомендации, содержащиеся в отчетах по данному продукту, отвечают максимуму наших знаний и опыта, всю вышеизложенную информацию надлежит, в любом случае, принимать как просто указания и подвергать проверке после длительного практического применения. По этой причине, кто-либо, намеревающийся использовать продукт, должен предварительно удостовериться, что он пригоден для применения. В любом случае, потребитель сам несет полную ответственность за любые последствия, вытекающие из применения продукта.*

<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (Типичные значения)</b>	
<b>Консистенция:</b>	жидкость
<b>Цвет:</b>	янтарный
<b>Плотность (кг/л):</b>	1,23 ± 0,03 при + 20°C
<b>Содержание сухих твёрдых веществ (%):</b>	43± 2,2
<b>Основное действие:</b>	снижение количества воды в растворе улучшение удобоукладываемости
<b>Классификация:</b>	Высокоэффективный, позволяющий уменьшить количество воды, ускоряющий затвердение суперпластификатор, в соответствии с EN 934-2 таблицы 3.1, 3.2 и 7.
<b>Хлориды:</b>	отсутствуют
<b>Срок хранения</b>	1 год в оригинальной закрытой упаковке, защищать от мороза
<b>Классификация безопасности в соответствии с Директивой 99/45/СЕ:</b>	безопасна.
<b>Таможенный код:</b>	3824 40 00

#### **ДАННЫЕ ПО ПРИМЕНЕНИЮ DYNAMON SX 08 В БЕТОНЕ**

<b>Дозировка добавки (% по объему от веса цемента):</b>	0	1,0	1,5
<b>Соотношение вода/цемент:</b>	0,60	0,45	0,41
<b>Снижение воды (%):</b>	-	25	32
<b>Начальный конус (мм):</b>	200	210	200
<b>Осадка конуса через 1 час (мм):</b>	60	150	150
<b>Прочность на сжатие (Н/мм<sup>2</sup>) через 1 день: 20°C:</b>	8	20	24
<b>Прочность на сжатие (Н/мм<sup>2</sup>) через 3 дня: 20°C:</b>	16	35	39
<b>Прочность на сжатие (Н/мм<sup>2</sup>) через 7 дней: 20°C:</b>	24	48	54
<b>Прочность на сжатие (Н/мм<sup>2</sup>) через 28</b>	35	63	70

дней: 20°C:			
$R_{ck}$ (Н/мм <sup>2</sup> ):	30	55	65
Проникновение воды под давление в соответствии с EN 12390/8 (мм)	25	2	0
Прочность (устойчивость к агрессивным воздействиям внешней среды UNI EN 206-1):	X0	XC0, XC1, XC2, XC3, XC4, XS1, XS2, XS3 XD1, XD2, XD3 XF1 XA1, XA2, XA3	

