



**Суперпластификатор с добавлением тонкодисперсионного
заполнителя для бетона с низким уровнем потери
удобоукладываемости с существенным снижением количества
воды затворения.**

ОПИСАНИЕ

DYNAMON SX 14 представляет собой жидкую добавку-суперпластификатор для высококачественного бетона (водонепроницаемого, долговечного, с высокой механической прочностью) с высоким сохранением удобоукладываемости.

DYNAMON SX 14 отличается от обычных суперпластификаторов на основе нафталин-сульфоната или меламин-сульфоната, уплотнённых формальдегидом.

DYNAMON SX 14 представляет собой новую добавку на основе безсульфатных акриловых полимеров, не содержащих формальдегиды.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Благодаря хорошей удобоукладываемости (класс консистенции S4 или S5 в соответствии с EN 206-1) и снижению количества воды затворения, бетон с добавкой DYNAMON SX 14 обладает повышенной технологичностью и имеет высокую механическую прочность после затвердевания.

DYNAMON SX 14 рекомендуется для приготовления бетона со свойствами сохранения удобоукладываемости (продолжительная транспортировка и/или жаркая погода) без изменения прочностных характеристик, даже на начальной стадии твердения.

DYNAMON SX 14 в основном используется для:

- приготовления водонепроницаемого и долговечного бетона с очень высокими прочностными характеристиками в соответствии со стандартом EN 206-1.

- приготовления товарного бетона с высокой механической прочностью и отличным сохранением удобоукладываемости в жаркую погоду и/или очень длительной транспортировке.

- длительная перекачка бетона на большие расстояния.

- подача бетононасосом бетона с низким содержанием цемента и мелкой фракции заполнителя.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Применение DYNAMON SX 14 позволяет существенно снизить количество воды затворения, его свойство увеличивать удобоукладываемость смеси на начальных стадиях твердения в течение длительного времени и компенсировать недостаток тонкодисперсионного заполнителя в замесе, данный суперпластификатор особенно рекомендуется:

- для товарного бетона для водостойких конструкций, стойкого к воздействию агрессивных реагентов, включая химические (резервуары для очистки сточных вод, автоклавы, коллекторы, каналы, туннели).

- для товарного бетона с превосходным сохранением удобоукладываемости (при транспортировке более 1 часа и температуре выше +25°C, если требуется бетон с классом консистенции S4 или S5 в соответствии с EN 206-1 в течении 1 часа).

- для высококачественного товарного бетона с прочностью (R_{ck}) более 40 Н/мм² и специальных товарных бетонов с прочностью (R_{ck}) более 50 Н/мм²;

- для бетона, перекачиваемого на большие расстояния;

- для перекачиваемого бетона с низким содержанием цемента.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

DYNAMON SX 14 представляет собой безформальдегидный 21 % водный раствор акриловых полимеров, которые способны эффективно диспергировать гранулы цемента (см. Технические характеристики), а также существенно улучшать когезию и перекачиваемость бетона.

Диспергирующие свойства добавки DYNAMON SX 14 можно также использовать для достижения следующих 3 преимуществ:

А) Снижение расхода воды по сравнению с бетоном без добавок, но при аналогичной удобоукладываемости, увеличивается механическая прочность и срок эксплуатации, снижается водопроницаемость;

Б) Улучшение удобоукладываемости, по сравнению с бетоном без добавок с хорошими рабочими характеристиками (механической прочностью, водонепроницаемостью, долговечностью), но трудным в укладке (жёсткий или пластичный бетон).

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. Такой способ применения особенно рекомендуется для бетонов высоким содержанием цемента ($> 350 \text{ кг/м}^3$).

Действие DYNAMON SX 14 может быть изменено для получения необходимых результатов (увеличение прочности, улучшение удобоукладываемости, снижение содержания цемента) путём изменения дозировки добавки от 0,5% до 1,5 % по весу цемента. При увеличении количества добавки, увеличивается и эффект.

Сохранение удобоукладываемости также повышается в зависимости от количества используемой смеси, равно как и замедленный эффект при затвердевании.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

В отличие от обычных суперпластификаторов (SN или SM), диспергирующее действие их эффективнее в том случае, если введение добавки происходит после затворения, DYNAMON SX 14 всегда развивает максимальное диспергирующее действие, независимо от времени добавки в бетон (в начале или конце смешивания с водой затворения).

Благодаря специальному химическому составу (безсульфатные акриловые полимеры), рабочие характеристики DYNAMON SX 14 намного лучше характеристик обычных суперпластификаторов на основе нафталин-сульфонатов и меламин-сульфонатов.

Бетонные смеси с одинаковой удобоукладываемостью.

Основными преимуществами бетона с добавкой DYNAMON SX 14 по сравнению с обычными суперпластификаторами на основе нафталин-сульфонатов и меламина-сульфонатов являются:

- более низкая дозировка добавки DYNAMON SX 14 (приблизительно на 30 % меньше) для получения бетона с такой же удобоукладываемостью, как и у бетонов с добавлением обычных суперпластификаторов.

- значительное снижение потери подвижности бетона (по сравнению с обычными суперпластификаторами) при транспортировке с бетонного завода на строительный объект.

Бетоны с одинаковой дозировкой добавок.

Благодаря превосходному диспергирующему действию, при добавке DYNAMON SX 14 достигается значительное снижение количества воды затворения, при такой же дозировке добавки, которая необходима при применении обычных суперпластификаторов на основе нафталин-сульфонатов и меламина-сульфонатов.

Это свойство является преимуществом для различных целей:

- приготовление долговечного бетона с высокой механической прочностью, при добавке уменьшенного количества воды затворения, даже 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 при добавке сниженного количества воды затворения, и в то же время уменьшение содержания цемента (равноценное водно-цементное соотношение). Одновременное уменьшение содержания, как воды, так и цемента приводит к одновременному снижению показателя теплоты гидратации, усадки и оползания, все из которых относятся к явлениям цементной матрицы.

Бетон с содержанием DYNAMON SX 14 обладает значительно меньшей потерей подвижности по сравнению с бетоном с добавлением суперпластификаторов на основе нафталин-сульфонатов и меламина-сульфонатов.

СОВМЕСТИМОСТЬ С ДРУГИМИ МАТЕРИАЛАМИ

DYNAMON SX 14 совместим с другими материалами MAPEI для приготовления специальных бетонов, особенно с:

- DYNAMON HAA – быстросхватывающаяся смесь для придания бетону высокой механической прочности на ранних этапах;

- MAREPLAST PT1 – добавка для бетона, стойкого к циклам заморозки/разморозки.
- MAREPLAST SF – порошкообразная добавка на основе микро-кремнезёма для производства бетона высшего качества (по прочности, долговечности и водонепроницаемости);
- 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;
 - MARECURE E и MARECURE S - эмульсии для выдержки бетона, защищающие бетон без опалубки от быстрого испарения воды.

РАСХОД

Дозировка по объёму.

От 0,5 до 1,5 л на каждые 100 кг цемента.

УПАКОВКА

DYNAMON SX 14 поставляется в бочках по 200 л и баках по 1000 л.

ХРАНЕНИЕ

DYNAMON SX 14 необходимо хранить в закрытых контейнерах и защищать от мороза. При попадании прямых солнечных лучей продукт может изменить свой цвет, но все его характеристики остаются неизменными.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

В соответствии с действующими нормами классификации материалов DYNAMON SX 18 не является опасным продуктом. Рекомендуется использовать защитные очки и перчатки и соблюдать обычные меры предосторожности, как при работе с химическими материалами вручную.

Паспорт безопасности предоставляется по запросу.

МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Содержащиеся в настоящем руководстве указания и рекомендации отражают всю глубину нашего опыта по работе с данным материалом, но при этом их следует рассматривать лишь как общие указания, подлежащие уточнению на практическом опыте. Поэтому, прежде чем широко применять материал для определенной цели,

следует проверить его на адекватность, предусмотренному виду употребления, принимая на себя всю полноту ответственности за последствия, связанные с применением этого материала.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (Типичные значения)	
Консистенция:	жидкость
Цвет:	янтарный
Плотность в соответствии с ISO 758 (г/см³):	1,06 ± 0,02 при + 20°C
Твёрдый сухой остаток в соответствии с нормой EN 480-8 (%):	21± 1,1
Основное действие:	увеличение периода удобоукладываемости и/или снижение количества воды затворения
Вспомогательное действие:	Улучшение способности к перекачиваемости
Классификация в соответствии с UNI EN 934-2:	Замедленное схватывание, значительное снижение воды затворения, водоудерживающий суперпластификатор таблицы 11.1, 11.2 и 4.
Водорастворимые хлориды в соответствии с нормой EN 480-10 (%):	< 0,1 (по норме UNI EN 934-2 отсутствуют)
Содержание щелочи (эквивалент Na₂O) по норме EN 480-12 (%):	< 2
Срок хранения:	12 месяцев в оригинальной закрытой упаковке, защищать от мороза
Классификация безопасности в соответствии с Директивой 99/45/CE:	безопасна. Перед использованием изучите параграф «Инструкции по технике безопасности при подготовке и укладке смеси» а также данные, указанные на упаковке и в Паспорте Безопасности.
Таможенный код:	3824 40 00

ДАННЫЕ ПО ПРИМЕНЕНИЮ DYNAMON SX 14 В БЕТОНЕ			
Дозировка добавки (% по объему от веса цемента):	0	0,7	1
Соотношение вода/цемент:	0,60	0,50	0,44
Снижение воды (%):	-	17	27
Начальная подвижность(мм):	20	22	22
Подвижность через 30 мин (мм):	14	22	22
Подвижность через 1 час (мм):	6	20	20
Прочность на сжатие (Н/мм²) через 1 день: 20°С:	8	15	17
Прочность на сжатие (Н/мм²) через 3 дня: 20°С:	16	28	34
Прочность на сжатие (Н/мм²) через 7 дней: 20°С:	24	40	47
Прочность на сжатие (Н/мм²) через 28 дней: 20°С:	35	50	60
R_{ck} (Н/мм²):	30	45	55
Проникновение воды под давлением в соответствии с EN 12390/8 (мм):	25	11	3
Долговечность (устойчивость к агрессивным воздействиям внешней среды UNI EN 206-1):	X0, XC1	XO XC1, XC2,XC3, XA1, XF1 XD1, XD2.	X0 XC1, XC2, XC3, XC4, XS1 XD1, XD2 XA1 , XA2,



МЫ СТРОИМ БУДУЩЕЕ

ЗАО «МАПЕИ». Коммерческий департамент: 115114 Москва, Дербеневская наб., д. 7, корп 4, этаж 3
Тел: +7 (495) 258-5520, факс: +7 (495) 258-5521. E-mail: info@mapei.ru www.mapei.ru

