

# EMACO S55

**Строительный материал текучей консистенции, на цементной основе, готовый к применению.**

## Описание:

Безусадочный, обладающий высоким набором сил прочности, готовый к применению строительный материал текучей консистенции, в виде порошка, требующий только добавления воды. Специально разработан для омоноличивания стыков между бетонной подушкой основания и станины легкого и тяжелого оборудования, а также для выполнения высокоточной цементации, в местах толщиной заливки от 20 мм до 50 мм. Обладает высокой адгезией к бетону и строительному железу, не проникаем и стоек к химическому воздействию.

## Область применения:

- Установление фундамента станков для газовых и паровых турбин
- Применяется в качестве жидкого строительного раствора для упрочнения фундамента генератора
- Компрессора
- Бумагопроизводственных станков
- Распилочного оборудования
- Мельницы
- Фуганочных станков
- Пресса
- Подъемного крана
- Насосов
- Дробилки
- Камнерезных машин
- Основание металлических колонн.

## Особенности

### Применимость

Согласно требованиям ASTM C 230 и Corps of Engineers CRD C-61, проведены испытания Emaco® S55 смешанного с водой в пропорции 15% и 20%. При 15% количестве воды, полученный жидкий раствор не стягивается и по таблице текучести соответствует 130% текучести, а при 20% пропорции воды - в испытаниях на конусе показал время текучести 25-35 сек., что соответствует сверхтекучему состоянию и не обладает усадкой.

### Разбрызгивание

Разбрызгивающие свойства не обнаружены (ASTM C 232).

## Расширение

Испытания проведены как по ASTM стандарту C 878 расширения цемента, так и стандартам Corps of Engineers. Согласно испытаниям по ASTM C 878, расширение составило 0.05%, а по Corps of Engineers – 0.3%. Все эти значения находятся ниже максимально допустимого стандартами значения. Расширение Emaco® S55 имеет место, как в пластическом состоянии, так и в период раннего затвердевания и завершается впервые 12 часов.

## Модуль эластичности

Модуль статической эластичности, замеренный под грузом 1/3 стойкости, показал на 7-ой день 25000 МПа, на 28-ой день – 30000 МПа.

## Усталость

100 мм кубический образец, изготовленный из Emaco® S55, после однемесячной выдержки был, подвергнут вибрационному напряжению в количестве 2.000.000 раз с частотой 500 об/мин. с нагрузкой в пределах 20-50 МПа. На образцах какие-либо дефекты не обнаружены, сопротивляемость сжатию не уменьшилась.

## Адгезия с бетоном

После 28-дневной выдержки было измерена сила разрыва от поверхности бетона, которая оказалась в размере 6.4 МПа.

## Адгезия с железом

Согласно результатам испытаний по изъятию и отделению железных прутьев, залитых в раствор Emaco® S55, была рассчитана сила сцепления поверхности железа с раствором, которые оказались: для гладких прутков: для 7 дней – 3 МПа, для 28 дней – 4 МПа, а для гофрированных прутков: для 7 дней – 20 МПа, для 28 дней – 30 МПа.

## Капиллярные пустоты и проникаемость

Даже при давлении 20 атмосфер в образцах Emaco® S55 не обнаружена водопроницаемость. Коэффициент проникаемости оказался ниже  $1 \times 10^{-12}$ .

# EMACO S55

**Устойчивость к химическому воздействию**  
 Раствор Emaco® S55 благодаря высокой непроницаемости, обладает высокой стойкостью к вредному воздействию окружающей среды.

**Стойкость к высоким температурам**  
 Emaco® S55 длительное время не теряет своих свойств вплоть до +400°C.

**Стойкость к низким температурам**  
 После 300 кратных циклов замораживания/размораживания измерения модуля эластичности показали снижение эластичности всего на 5%. Таким образом можно констатировать отсутствия влияния низких температур на Emaco® S55.

## Технические характеристики

Цвет	Серый
Количество воды (г воды/кг порошка)	максимум 160 г/кг – 170 г/кг
Плотность мокрой смеси	1.95 кг/л
Сопrotивляемость изгибу (20°C)	6 Н/мм <sup>2</sup> (1 день) 6 Н/мм <sup>2</sup> (7 дней) 9 Н/мм <sup>2</sup> (28 дней)
Сопrotивляемость сжатию (20°C)	40 Н/мм <sup>2</sup> (1 день) 65 Н/мм <sup>2</sup> (7 дней) 75 Н/мм <sup>2</sup> (28 дней)
Сопrotивляемость растяжению (20°C)	Минимум 3.6 Н/мм <sup>2</sup> (28 дней)
Адгезия с железом	Минимум 3.6 Н/мм <sup>2</sup> (28 дней)
Адгезия с бетоном	>3.6 Н/мм <sup>2</sup> (отрыв от бетона)
Модуль эластичности	>28000 Н/мм <sup>2</sup> (28 дней)
Контролируемое расширение в пластическом состоянии	0.04% (1 день) 0.06% (28 дней)
Водопоглощение	Не проникаем
Время работы с готовым раствором (при +20°C)	30 минут

**Применение:**  
**Подготовка станка и фундамента**  
 Прежде чем установить станок необходимо устранить рыхлые и дефектные места на бетоне, а участки, заливаемые жидким раствором, сделать шероховатым. Полностью очистить болты и поддон станка от масла, жира, пыли и прочих посторонних материалов, которые могут повлиять на текучесть и сцепляемость жидкого раствора. На поддоне заранее следует открыть отверстия для удаления воздуха. При установке станка его положение и уровень должны быть отрегулированы, после чего эта позиция не должна меняться. Если будет необходимость в дальнейшем вынуть колодки, то их следует слегка покрыть маслом, чтобы раствор не мог их схватить. После окончания установки и регулировки станка, не менее чем за 6 часов до заливки раствора, бетон фундамента следует насытить водой.

**Изготовление опалубки**  
 Опалубку следует изготовить из прочного материала, не обладающего свойством вбирать в себя или пропускать воду раствора, а его монтаж должен производиться с учетом ожидаемых нагрузок. Со стороны заливки раствора между опалубкой и краем опорной пластины необходимо оставить 5 см заливочного пространства. С другой стороны также достаточным будет 5 сантиметровый промежуток. Для того чтобы обеспечить растекание раствора под напором, в зависимости от обстановки, на стороне заливки следует предусмотреть возвышение опалубки или соорудить лоток. Если необходимо заполнить нижнюю часть поддона очень большого размера, может потребоваться напорная высота до 1.5 м, либо использовать насос и трубы, и первую заливочную партию разбавить водой на 5-10% больше нормы, или же придать бетонному основанию скользкость. Чтобы не допустить утечки или потери напорного давления, края опалубки не должны иметь пустот. С этой целью, наряду со специальными материалами можно также воспользоваться Emaco S55 густой консистенции.

**Перемешивание**  
 • С учетом расхода 1900 кг Emaco® на каждый м<sup>3</sup> раствора, необходимо в достаточном количестве приготовить соответствующие материалы и инструменты (мешалку, тележку, емкости, лопату и тд).

## EMACO S55

- Пока поверхность не будет готова раствор не перемешивать.
- Мешок с Emaco® S55 открывать непосредственно перед началом перемешивания. Для получения смеси использовать рекомендованную в технической характеристике воду и после этого начать перемешивание. Emaco® S55 добавлять в воду быстро и без перерыва.
- После высвобождения мешка Emaco® S55 перемешивание продолжить ещё 3-4 минуты. Смесь должна быть тщательно перемешана и не содержать комков.
- Добавляя воду, и не выходя за предельные табличные параметры, продолжать перемешивание 2-3 минуты, до тех пор пока не будет достигнута нужная консистенция. В зависимости температуры и влажности окружающей среды, указанное в таблице 1 количество воды, может несколько меняться.
- В жарких погодных условиях, используйте холодную воду для приведения смешанного наливного состава к температуре до <30°C. В холодных погодных условиях, используйте теплую воду для поднятия температуры смешанного наливного состава до >10°C.
- Не рекомендуется приготавливать смесь Emaco S 55 K путем ручного перемешивания.

### Способы применения:

Если рядом с заполняемым фундаментом будут работать другие станки, то их вибрация может ослабить застывание свежего слоя под поддоном и сцепляемость с другими элементами. Это обстоятельство следует держать под контролем. Если на поддон установить сосуд с водой, то, наблюдая за поверхностью воды, можно обнаружить поступающую со стороны вибрацию. В случае необходимости, пока раствор не затвердеет (при +20°C не менее 10-12 часов) следует отключить другие станки. Литье раствора должно быть непрерывным без использования вибратора. Для того, чтобы исключить воздушный фронт, достаточно литье осуществлять только с одной стороны. Не допускается осуществлять литье с двух противоположных сторон. Пространство между поддоном и основанием должно быть полностью заполнено. Для этой цели можно воспользоваться стальной проволокой.

Все открытые поверхности должны быть открыты в течение суток для того, чтобы предотвратить испарение воды. Для этого можно

использовать воду, влажные покрытия, либо ремонтные растворы. Особенно это важно в жарком и сухом помещении, где на открытых поверхностях могут появиться капиллярные трещины. Если не принимать во внимание эстетичность внешнего вида, то это не должно вызывать каких-либо беспокойств. Стягивание раствора не означает его отрыв от основания. Если необходимо обломать выступающие края, то эта работа должна выполняться, после того как начнется полимеризация и раствор затвердеет до такой степени, что можно будет снять опалубку. Регулировочные колодки следует снять за 2 дня раньше. Если производитель станка не оговорил эти условия, то нет необходимости снимать колодки. После пуска станка следует проконтролировать болты и гайки и, при необходимости, подтянуть их.

### Упаковка:

Упакован в 25 килограммовые влагостойкие мешки.

### Обстоятельства, на которые следует обратить внимание:

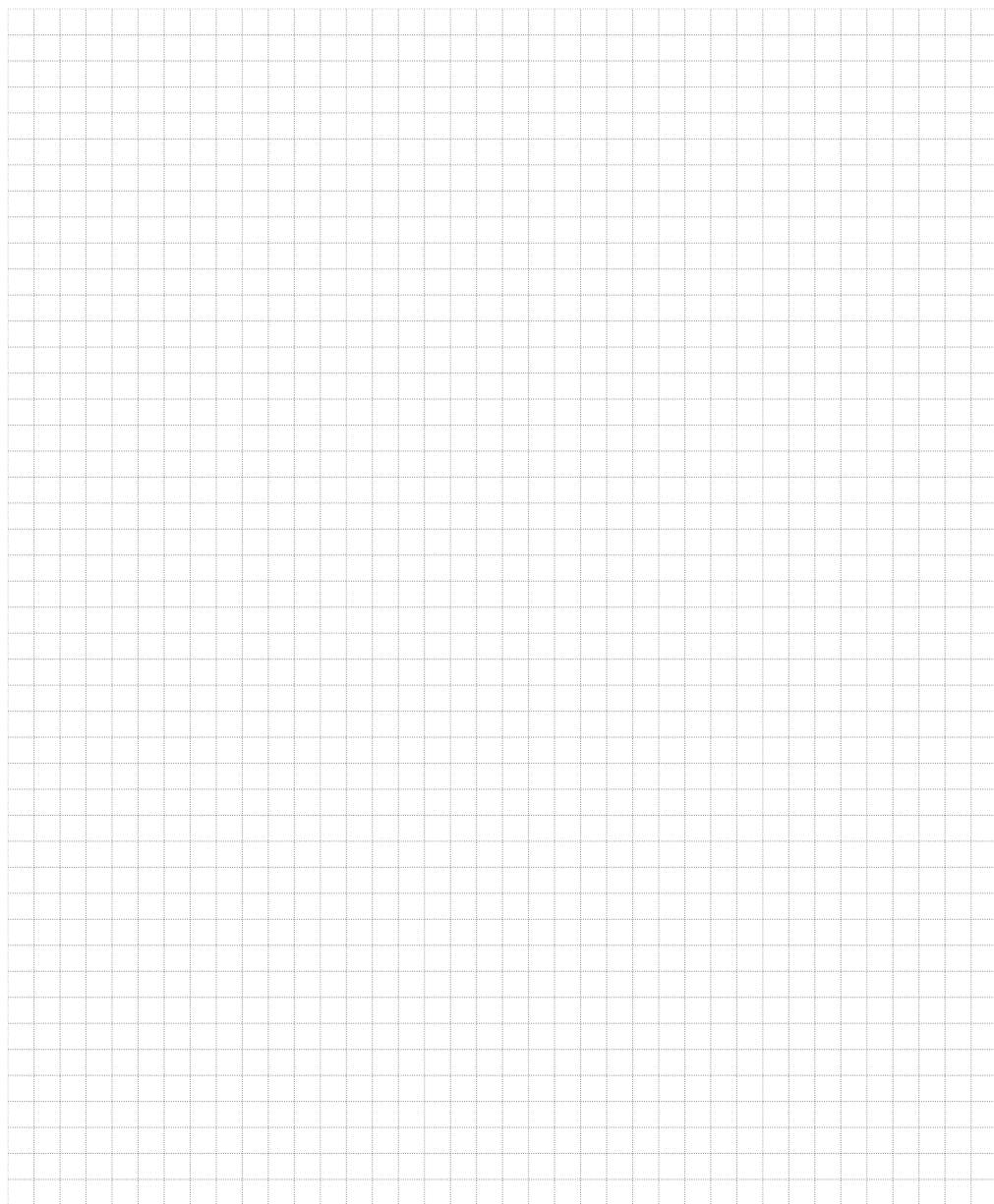
Раствор Emaco® S55 легко и без проблем может использоваться при температурах от +5°C до +30°C. Однако, при низких температурах – в интервале от +5°C до +10°C процесс твердения замедляется. Если при этом необходимо иметь высокую раннюю прочность, то необходимо принять следующие меры:

1. Emaco® S55 выдерживать в тёплом помещении.
2. Для получения смеси необходимо использовать тёплую воду (+30°C - +50°C).
3. Приготовление раствора начать с утра.
4. Места заполнения Emaco S55 оберегать от холода с помощью защитного покрытия.

### Хранение:

Срок хранения в закрытом и сухом помещении в специальных влагостойких мешках составляет не менее 6 месяцев.

# EMACO S55



Значения, приведенные в данной аннотации, основываются на теоретических и практических результатах. BASF оставляет за собой право ответственности только за качество продукции. За результаты при неправильном применении, кроме рекомендательной информации о том, где и как использовать материал BASF ответственности не несет.

**Все данные, указанные в техническом описании периодически обновляются, обязанностью потребителя является получение последней обновленной версии.**

г. Алматы  
пр. Райымбека 211 А  
тел.: +7(727) 279 00 13  
факс: +7(727) 233 32 82

г. Астана  
5 мкр-н, дом 6/1, офис 16  
тел.: +7(7172) 34 47 30  
факс: +7(7172) 34 38 95

г. Атырау  
пр. Азаттық 8А, офис 14, 15  
тел.: +7(7122) 99 61 37  
факс: +7(7122) 99 61 38

г. Караганда  
ул. Гоголя 31, 2 этаж  
тел.: +7(7212) 56 33 10  
факс: +7(7212) 56 33 10

