

# Однокомпонентная полиуретановая смола CarboStop 102

## Область применения

CarboStop 102 реагирующая с водой однокомпонентная смола. CarboStop 102 не содержит растворителей. Для ускорения реакции добавляется CarboStop 102 ACC. Реакция начинается после контакта с водой. Отреагированный материал превращается в твердую полиуретановую пену и имеет в уплотненном состоянии и высокую степень закрытых ячеек (до 40%)

- Остановка притока воды (также и соленой воды) под высоким давлением и с высокой скоростью течения
- Закрепление и водоизоляция разрушенной породы
- Нагнетание в тонкие (до средней зернистости) пески и грунты
- Закрепление анкеров, самозабуривающихся анкеров и канатных анкеров в водоносном песке.
- Нагнетание во время закачки цемента одновременно или попеременно (метод Carbo-Grouting) и/или для автоматического комбинированного нагнетания, т.е. смесь смолы + реактивные или неактивные наполнители для заполнения больших пустот при большом притоке воды и давлении (Carbo-Block).

Пожалуйста обратитесь в нашу техническую службу для получения информации о перечисленных областях применения.

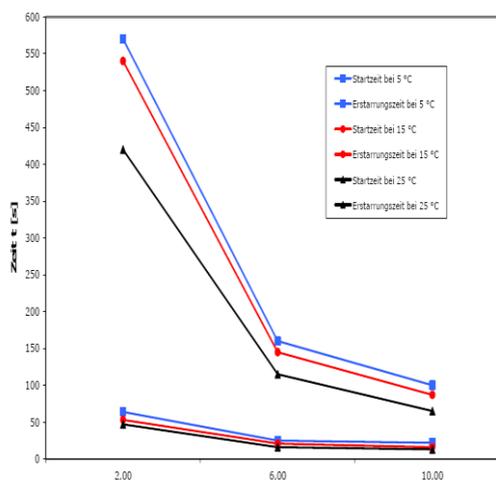
## Технические данные

Указанные данные являются типичными лабораторными данными. Они могут изменяться в зависимости от температуры смолы и породы, влажности и других факторов.

### Массовая доля CarboStop 102 ACC (%)

Массовая доля CarboStop 102 ACC	2,00	6,00	10,00
<b>Температура 5° C</b>			
Время начала реакции	64	25	22
Время застывания	570	160	100
<b>Температура 15° C</b>			
Время начала реакции	53	21	16
Время застывания	540	145	87
<b>Температура 25° C</b>			
Время начала реакции	47	16	13
Время застывания	420	115	65

### Время реакции в зависимости от температуры:



Реакция проходила при смешивании 10% чистой водопроводной воды с готовой смесью.

## Данные вещества

		CarboStop 102	CarboStop 102 ACC	Норма
Плотность при 25° С	Кг/м <sup>3</sup>	1120+/- 20	970+/- 15	DIN 12791
Цвет		коричневый	желтый	
Точка воспламенения	°С	>100	>150	DIN 53213
Вязкость при 5° С	mPa/s	710+/-70	-	DIN 3219
Вязкость при 10° С	mPa/s	475+/-70	-	DIN 3219
Вязкость при 15° С	mPa/s	315+/-40	-	DIN 3219
Вязкость при 20° С	mPa/s	225+/-40	-	DIN 3219
Вязкость при 25° С	mPa/s	170+/-40	35+/-10	DIN 3219

## Состав и свойства.

### Компоненты:

CarboStop 102 состоит из модифицированного изоцианата и добавок. CarboStop 102 ACC это смесь катализаторов для регулирования скорости реакции. После добавления катализатора смесь остается стабильной минимум 48 часов если защищена от влаги или прямого контакта с водой.

### Система:

CarboStop 102 реагирует при контакте с достаточным количеством воды и превращается в полиуретановую пену. Фактор вспенивания зависит на практике в первую очередь от противодействующего давления, которое возникает из-за механического сопротивления либо в результате собственного расширения реагирующей смолы. В широких трещинах или щебне фактор вспенивания высокий. В тонких трещинах фактор вспенивания ограничен, плотность, твердость и общая прочность пены становится значительно выше. В любом случае рекомендуется ограничивать свободное распространения материала при помощи поддержания достаточного давления. Фактор вспенивания инъекционной смеси не изменяется под влиянием водоворотов в текущей воде.

### Применение:

Перед использованием в смолу CarboStop 102 добавляется достаточное количество CarboStop 102 ACC, т.е. регулируется реактивность инъекционной смеси в зависимости от обстоятельств. Оба компонента тщательно смешиваются друг с другом. Подготовленная реакционная смесь может храниться без заметного увеличения вязкости в течении минимум 48 часов, если исключен доступ влажного воздуха и воды. После смешивания с CarboStop 102 ACC на поверхности, в результате реакции с воздухом может появиться пленка, которая не влияет на смолу, однако перед инъектированием материала рекомендуется убрать эту пленку во избежании засорений насоса.

CarboStop 102/ CarboStop 102 ACC нагнетается как однокомпонентная смола, при контакте с водой сильно пенится и застывает. В случае если уплотняемый участок содержит слишком мало воды, то полного затвердения всех элементов смолы можно добиться при помощи предварительного одновременного, либо последующего, нагнетания воды.

(при возникновении вопросов во время использования материала вы всегда можете обратиться в техническую службу поддержки +7 (499) 156-40-55

Смола CarboStop 102 оставшаяся в шлангах высокого давления не затвердевает. Это однако гарантируется только в том случае, если клапана закрыты, так чтобы вода не могла попасть в шланги высокого давления и среагировать со свежей смолой.

Непосредственно после окончания работ необходимо промыть насос промывочной жидкостью CarboSolv D, чтобы предотвратить «заклеивание» насоса и клапанов. При простое более одного дня, необходимо заполнить насос и шланги промывочной жидкостью CarboSolv D.

**Рекомендация:**

Мы рекомендуем поместить продукты минимум на 12 часов перед использованием в температуру не менее 15°C чтобы достичь рекомендуемой температуры применения от 15°C до 30°C. При нагреве обязательно необходимо избегать местных перегревов, направленных на стенки канистры.

**Упаковка:**

CarboStop 102

20кг в металлических канистрах.  
200кг в стальных бочках  
30 канистр на европалете

CarboStop 102 ACC

2 кг в двух 1кг банке  
20 кг в мет. канистре  
5 ящиков (по 12 банок)на европалете

Другая упаковка по запросу.

**Хранение:**

CarboStop 102 и CarboStop 102 ACC чувствительны к влажности и поэтому упаковываются при сухой атмосфере (защитный газ азот). В сухом состоянии в нераспечатанной оригинальной упаковке, компоненты хранятся 12 месяцев. В случае если они один раз открыты, необходимо их применить как можно скорее.