



## PC® 509 Rubber ACRYL

### Акрилатная инъекционная жидкость с превосходной прочностью, эластичностью и физическими свойствами

#### Описание:

PC® 509 Rubber Acryl - это прочная и эластичная пятикомпонентная акрилатная инъекционная жидкость, в которой соль (=инициатор = компонент В = PC® 509 Rubber Acryl Init) не растворяется в воде, что характерно для других акрилатных инъекционных материалов, а усиливает полимерную смесь (PC® 509 Rubber Acryl Strengtheners, компонент С). Использование этой усиленной полимерной смеси улучшает физические свойства геля.

#### Применение:

PC® 509 Rubber Acryl – это специально разработанная для нагнетания в конструкции эластичная пятикомпонентная акрилатная инъекционная смола с жесткими требованиями к водонепроницаемости (непостоянный уровень грунтовых вод, усадка бетона, деформационные швы и т.д.).

#### Свойства:

- Запечатывание инъекциями трещин, щелей, пустот в бетоне и кирпичной кладке.
- Устройство инъекционных завес (вокруг сегментов туннеля, дренажных труб, конструкций из пористого бетона и т.д.)
- PC® 509 Rubber Acryl особенно хорошо подходит для устранения течей в туннелях. Такие течи возникают в местах расположения компенсационных швов и трещин в бетоне днища, стен и кровли туннеля
- PC® 509 Rubber Acryl обладает отличной адгезией к минеральным поверхностям (бетон, кирпич) и расширением при контакте с водой
- Низкая вязкость позволяет глубоко проникать в трещины и щели.
- Хорошая химическая стойкость.
- Не содержит вредных растворителей и не воспламеняется.
- PC® 509 Rubber Acryl гели обладают выдающейся водоудерживающей способностью, поэтому в геле не образуется трещин в результате высыхания материала вследствие колебания уровня грунтовых вод. Поскольку соль (инициатор = компонент В = PC® 509 Rubber Acryl Init) не растворяется в воде, что характерно для других акрилатных инъекционных материалов, а усиливает полимерную смесь, гель имеет улучшенные физические свойства, такие как выдающаяся когезия после расширения, стабильность, высокая водоудерживающая способность, устойчивость к циклам намокания-высыхания, и превосходная прочность на разрыв по сравнению со стандартными акрилатными инъекционными жидкостями.

### Технические данные (типичные значения):

- Компонент **A<sub>1</sub> (PC® 509 Rubber Acryl)**:
  - Внешний вид: фиолетово-розовая жидкость
  - Вязкость (20°C): 18 мПа·с
  - Плотность: 1,173 гр/мл
  - pH: 5-6
  - Содержание твердых веществ: 42%-48%
  - Полностью смешивается с водой
- Компонент **A<sub>2</sub> (PC® 509 Rubber Acryl Additive)**:
  - Внешний вид: чистая, прозрачная жидкость
  - Вязкость (20°C): 5 мПа·с
  - Плотность: 0,931 гр/мл
  - pH: 10-11
  - Полностью смешивается с водой
- Компонент **A<sub>3</sub> (PC® 509 Rubber Acryl Cat)**:
  - Внешний вид: бледно-желтая жидкость
  - Вязкость (20°C): 22 мПа·с
  - Плотность: 1,11 гр/мл
  - pH: 11-12
  - Полностью смешивается с водой
- Компонент **B (PC® 509 Rubber Acryl Init)**: белый, растворимый в воде порошок
- Компонент **C (PC® 509 Rubber Acryl Strengthener)**:
  - Внешний вид: белая жидкость
  - Вязкость (20°C): 30 мПа·с
  - Плотность: 1,019 гр/мл
  - pH: 7-8
  - Содержание твердых веществ: 40%-43%
  - Полностью смешивается с водой
- Смешанные акрилаты (**A<sub>1</sub>+A<sub>2</sub>+A<sub>3</sub>+B+C**)
  - Жизнеспособность: регулируемая и зависит от количества **PC® 509 Rubber Acryl Init** (компонент B)
  - Внешний вид: беловато-розовый
  - Вязкость (20°C): ±25 мПа·с
  - Температура вспышки: не применимо
  - Плотность: 1,09 гр/мл
  - Твердые вещества: 40%-50%
  - Коррозионная активность – не коррозионный: не коррозионный
- Отвержденный акрилат:
  - Прочность на растяжение: < 0,5МПа (20°C)
  - Растяжение: > 250% (20°C)
  - Прочность сцепления (когда наносится на бетон – когезионное разрушение в отвержденном акрилате химического раствора): нет адгезионного разрушения между бетоном и отвержденным акрилатным раствором.
  - Усадка: < 15% мас
- Минимальная температура применения: 5°C
- Срок годности: 6 месяцев с даты изготовления в оригинальной закрытой не поврежденной упаковке, хранение в интервале от +5°C до +25°C в темном месте. Если **PC® 509 Rubber Acryl** хранился при температуре выше чем +25°C, срок годности **PC® 509 Rubber Acryl** не может быть гарантирован.

## Обработка

**PC® 509 Rubber Acryl** состоит из пяти компонентов:

- **A<sub>1</sub>: PC® 509 Rubber Acryl** (смола)
- **A<sub>2</sub>: PC® 509 Rubber Acryl Additive** (добавка в смолу)
- **A<sub>3</sub>: PC® 509 Rubber Acryl Cat** (катализатор)
- **B: PC® 509 Rubber Acryl Init** (инициатор)
- **C: PC® 509 Rubber Acryl Strengtheners** (усиливающая полимер смесь)

Подготавливают два раствора для обработки.

### Раствор 1:

Это смесь **PC® 509 Rubber Acryl resin** (компонент A<sub>1</sub>) с **PC® 509 Rubber Acryl Additive** (компонент A<sub>2</sub>) и **PC® 509 Rubber Acryl Cat** (компонент A<sub>3</sub>).

### Раствор 2:

Это смесь **PC® 509 Rubber Acryl Init** (компонент B) с **PC® 509 Rubber Acryl Strengtheners** (компонент C).

Для получения акрилатного геля, оба этих раствора смешивают в соотношении 1/1 по объему. **PC® 509 Rubber Acryl** инъецируется в трещины, щели и пустоты при помощи 2-х компонентного насоса (ручного, электрического, пневматического). Детали машины которые контактируют со смолой должны быть изготовлены из нержавеющей стали.

**Время реакции (20°C, при более высоких температурах время гелеобразования уменьшается. При более низких температурах время гелеобразования увеличивается):**

Для изменения время реакции, держать количество катализатора постоянным и варьировать только количество инициатора.

Раствор 1: Смешайте компоненты **A<sub>1</sub>** (24,375 кг), **A<sub>2</sub>** (0,625 кг) и **A<sub>3</sub>** (1,25 кг) до достижения однородной смеси.

Раствор 2: добавить X кг компонента **B** в компонент **C** (22,8 кг).

Растворить X кг компонента <b>B</b> в компоненте <b>C</b> (22,8 кг)					
Раствор 1	1,14 кг (5% вес ком. C)	0,912кг (4% вес ком. C)	0,684 кг (3% вес ком. C)	0,57 кг (2,5% вес ком. C)	0,456 кг (2% вес ком. C)
	12 сек	14 сек	17сек	19 сек	22 сек
	0,228 кг (1% вес ком. C)	0,114 кг (0,5% вес ком. C)	0,057 кг (0,25% вес ком. C)	0,0285 кг (0,125% вес ком. C)	
	35 сек	1 мин 20 сек	3 мин 10 сек	8 мин 20 сек	

Готовить раствор 1 и раствор 2, столько сколько может быть использовано в этот же день.

### Размеры и вес

- **PC® 509 Rubber Acryl** (компонент A<sub>1</sub>): 24,375 кг в пластиковых канистрах
- **PC® 509 Rubber Acryl Additive** (компонент A<sub>2</sub>): 0,625 кг в пластиковых канистрах
- **PC® 509 Rubber Acryl Cat** (компонент A<sub>3</sub>): 1,25 кг в пластиковых канистрах
- **PC® 509 Rubber Acryl Initiator** (компонент B): 0,625 кг в пластиковых контейнерах
- **PC® 509 Rubber Acryl Strengtheners** (компонент C): 22,8 кг в пластиковых канистрах

### Очистка:

Очистить оборудование водой.



### **Меры предосторожности и требования по безопасности**

- Защищать материал от УФ излучения и солнечных лучей, хранить в интервале температур +5°C и 25°C
- Раздражающий: надевать защитные очки и перчатки
- В случае контакта с кожей: промыть водой с мылом. Хорошо промыть позже.
- В случае контакта с глазами: промыть несколько минут чистой водой. Проконсультироваться с врачом.
- Смешать остатки с песком и опилками и утилизировать в соответствии с местными нормативами.
- Более подробную информацию: см. в Листке безопасности на различные продукты.