

BERESIN CR80 — ЭПОКСИДНАЯ СИСТЕМА С ОТВЕРДИТЕЛЯМИ

Система низкой вязкости для производства композитных изделий и оснастки с высокими механическими свойствами и термостойкостью до 80°C. Применяется в судостроительной и машиностроительной индустрии. Универсальная по технологии переработки, как для инфузии, инъекции (RTM) крупных изделий, так и для контактного формования небольших деталей с быстрым отвердителем.



- 4 варианта отвердителей с одинаковой пропорцией для регулировки времени работы в широком диапазоне
- адаптация времени реакции под изделие
- вязкость смеси оптимизирована для задерживания в ламинате и хорошей пропитки
- сертифицированы Germanischer Lloyd (WP 1620020 NH)
- температура стеклования до 80°C в зависимости от условий отверждения

ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

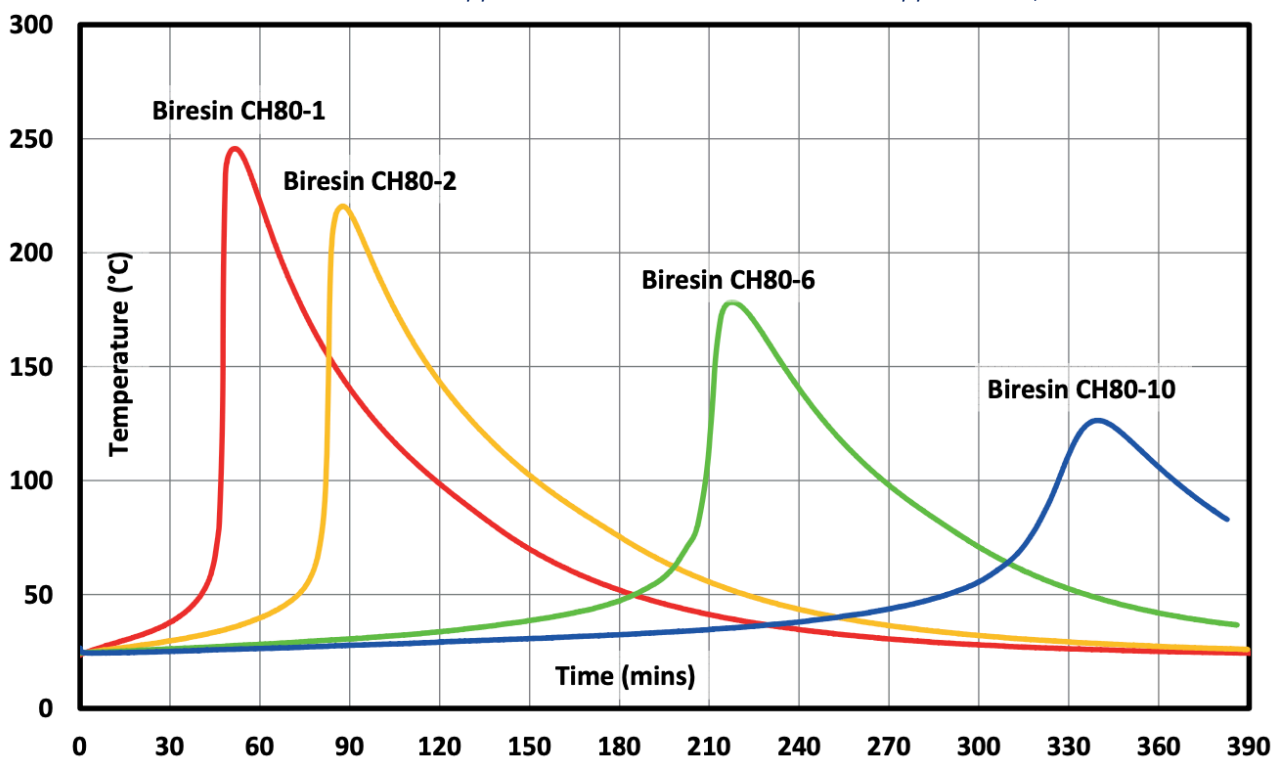
измерения при 25 °C	Смола		Отвердители		
	CR80	CH80-1	CH80-2	CH80-6	CH80-10
Соотношение по весу	100	30			
Цвет	бесцветный	от бесцветного до желтоватого	от бесцветного до желтоватого		от бесцветного до желтоватого
Вязкость, мПа·с	~ 900	~ 50	~ 45	<10	<10
Плотность, г/мл	1,13	1,00	0,99	0,95	0,95
	Свойства смеси				
Жизнеспособность 100 г, мин		45	80	190	330
Вязкость смеси, мПа·с		400	350	230	210

РЕКОМЕНДАЦИИ

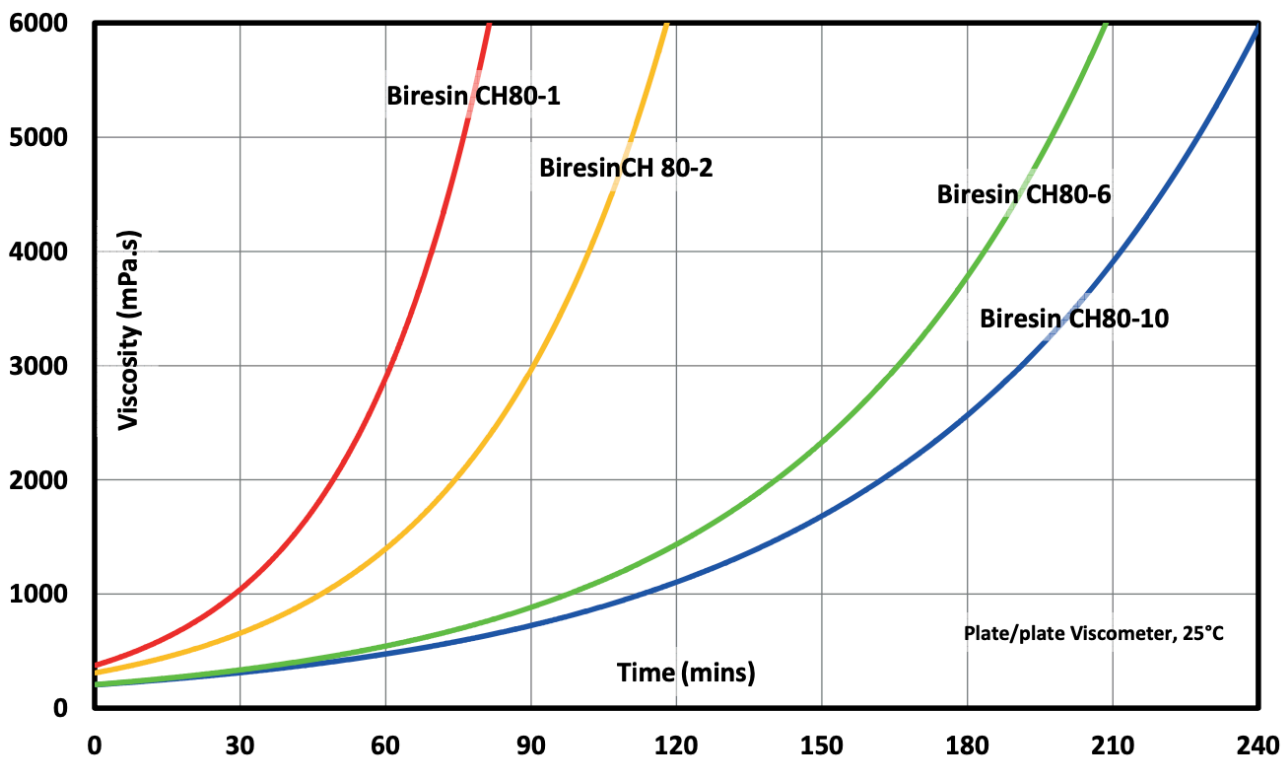
- Температура материала и процесса должна быть в пределах 18 - 35°C.
- Точное соблюдение пропорции смешивания позволит получить наилучший результат. Отклонения от пропорции приведёт к снижению характеристик изделия.
- Итоговые механические и термические свойства зависят от проведенных циклов пост-отверждения.
- Отвердители CH80-1 и CH80-2: изделия могут извлекаться из оснастки после отверждения при комнатной температуре.
- Отвердители CH80-6 и CH80-10: рекомендуется отверждение при 45°C до извлечения из оснастки.
- Рекомендуем очистить инструмент от смолы сразу после использования.

Указанные в настоящем документе данные являются справочными. Обязательно произведите тестирования продукта на совместимость и механические свойства для определения соответствия требованиям. Производитель и продавец не несет ответственности за любые потери и повреждения, вызванные использованием продукта, и не отвечает за прямые, косвенные, случайные и прочие последствия, несмотря на положения, установленные в теории права, включая гарантии, договорные обязательства, неосторожность и объективную ответственность.

ЭКЗОТЕРМИЧЕСКИЙ РОСТ ТЕМПЕРАТУРЫ ДЛЯ СМОЛЫ CR 80 С РАЗНЫМИ ОТВЕРДИТЕЛЯМИ, 100 ГР ПРИ 25°C



РАЗВИТИЕ ВЯЗКОСТИ ДЛЯ СМОЛЫ CR 80 С РАЗНЫМИ ОТВЕРДИТЕЛЯМИ ПРИ 25°C



Указанные в настоящем документе данные являются справочными. Обязательно произведите тестирования продукта на совместимость и механические свойства для определения соответствия требованиям. Производитель и продавец не несет ответственности за любые потери и повреждения, вызванные использованием продукта, и не отвечает за прямые, косвенные, случайные и прочие последствия, несмотря на положения, установленные в теории права, включая гарантии, договорные обязательства, неосторожность и объективную ответственность.

ПОСТ-ОТВЕРЖДЕНИЕ

Подходящий цикл отверждения и достижимые механические и термические параметры зависят от различных факторов, таких как толщина ламината, объем волокна, реакционная способность системы смол и прочих.

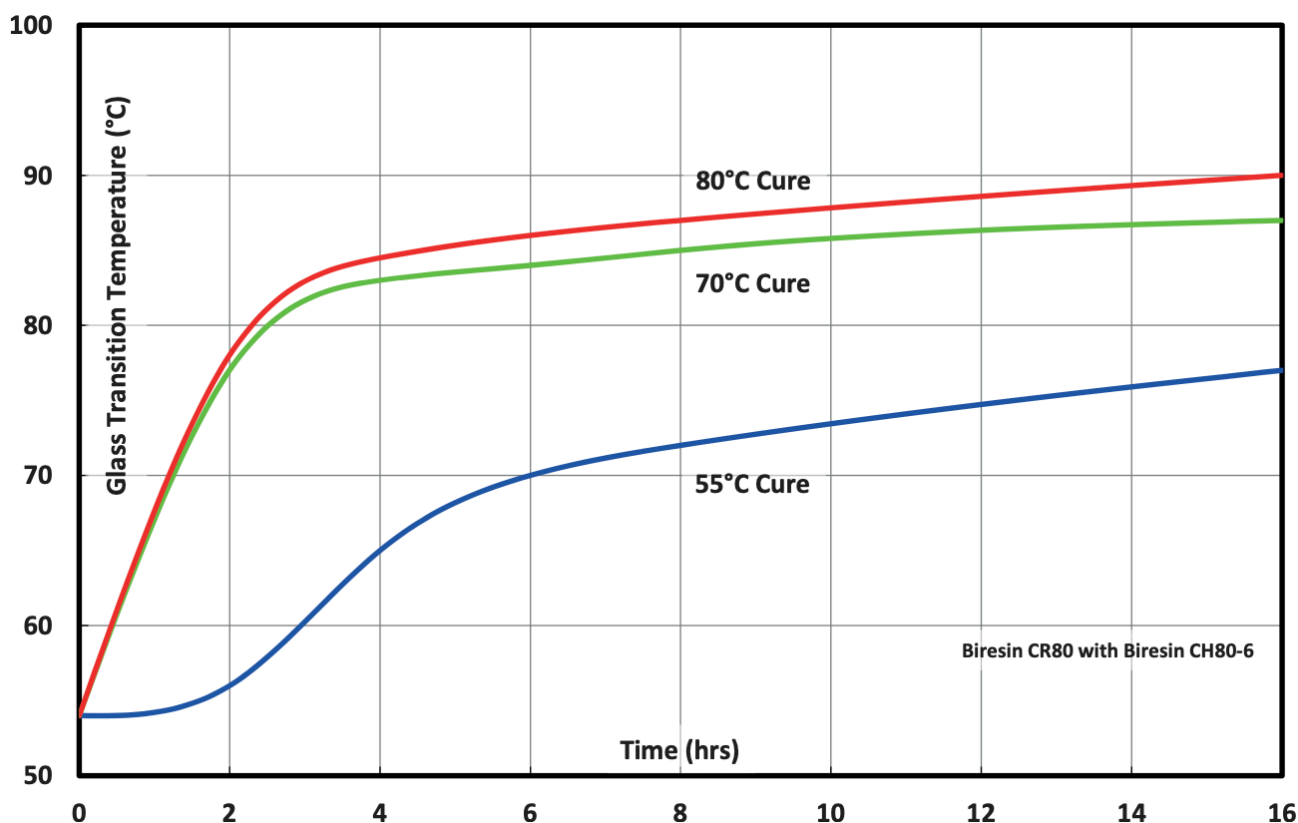
Цикл отверждения может выглядеть следующим образом:

- Скорость нагрева около 0,2°C до достижения уровня на 10°C ниже требуемой температуры стеклования (Tg).
- Выдержка на этой температуре от 2 до 12 часов.
- Детали следует охладить снижая температуру на ~ 0,5 °C в минуту

Цикл пост-отверждения должен быть адаптирован к требуемым техническим и экономическим требованиям.

Для измерения механических характеристик системы смол используется стандартный цикл SikaAxson, чтобы гарантировать достижение полного потенциала Tg рассматриваемой системы.

ТЕМПЕРАТУРА СТЕКЛОВАНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЦИКЛА ОТВЕРЖДЕНИЯ



Указанные в настоящем документе данные являются справочными. Обязательно произведите тестирования продукта на совместимость и механические свойства для определения соответствия требованиям. Производитель и продавец не несет ответственности за любые потери и повреждения, вызванные использованием продукта, и не отвечает за прямые, косвенные, случайные и прочие последствия, несмотря на положения, установленные в теории права, включая гарантии, договорные обязательства, неосторожность и объективную ответственность.

Механические свойства полностью отвержденной смолы		СН80-1 Отвердитель	СН80-2 Отвердитель	СН80-6 Отвердитель
Предел прочности при растяжении МПа	ISO 527	95	88	83
Модуль упругости на изгиб, МПа	ISO 527	3.000	2.900	3.000
Относительное удлинение при разрыве, %	ISO 527	6.0	6.0	6.3
Прочность при изгибе, МПа	ISO 178	130	125	126
Модуль упругости на разрыв, МПа	ISO 178	3.300	3.100	2.900
Прочность на сжатие, Н/мм ²	ISO 604	115	104	110
Плотность, г/см ³	ISO 1183	1.18	1.16	1.17
Твердость по шору	ISO 868	D 86	D 86	D 86
Ударопрочность	ISO 179	50	67	68

ТЕМПЕРАТУРА СТЕКЛОВАНИЯ И ЦИКЛ ОТВЕРЖДЕНИЯ

Термические свойства полностью отвержденной смолы		СН80-1 Отвердитель	СН80-2 Отвердитель	СН80-6 Отвердитель
Деформационная теплостойкость, °С	ISO 75B	95	89	72
Температура стеклования	ISO 11357	100	93	85

Образцы для испытаний были изготовлены из чистой смолы толщиной 3 мм. Перед вышеуказанным пост-отверждением образцы отверждали в течение 7 дней при 23 °С. При отверждении композитной детали вся деталь (включая самую середину ламината) должна иметь температуру отверждения. Для получения оптимального результата соблюдайте цикл отверждения, изменяйте температуру (повышение и понижение) со скоростью не более 30°С в час между этапами.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Минимальный срок хранения смоляной части 24 месяца, отвердителей – 12 месяцев при температуре 18 - 25°С. Хранение в сухом помещении в закрытых контейнерах. В редких случаях кристаллизации во время хранения, для восстановления жидкого состояния нагрейте компонент до 60°С.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Sika

Указанные в настоящем документе данные являются справочными. Обязательно произведите тестирования продукта на совместимость и механические свойства для определения соответствия требованиям. Производитель и продавец не несет ответственности за любые потери и повреждения, вызванные использованием продукта, и не отвечает за прямые, косвенные, случайные и прочие последствия, несмотря на положения, установленные в теории права, включая гарантии, договорные обязательства, неосторожность и объективную ответственность.