

Техническая информация

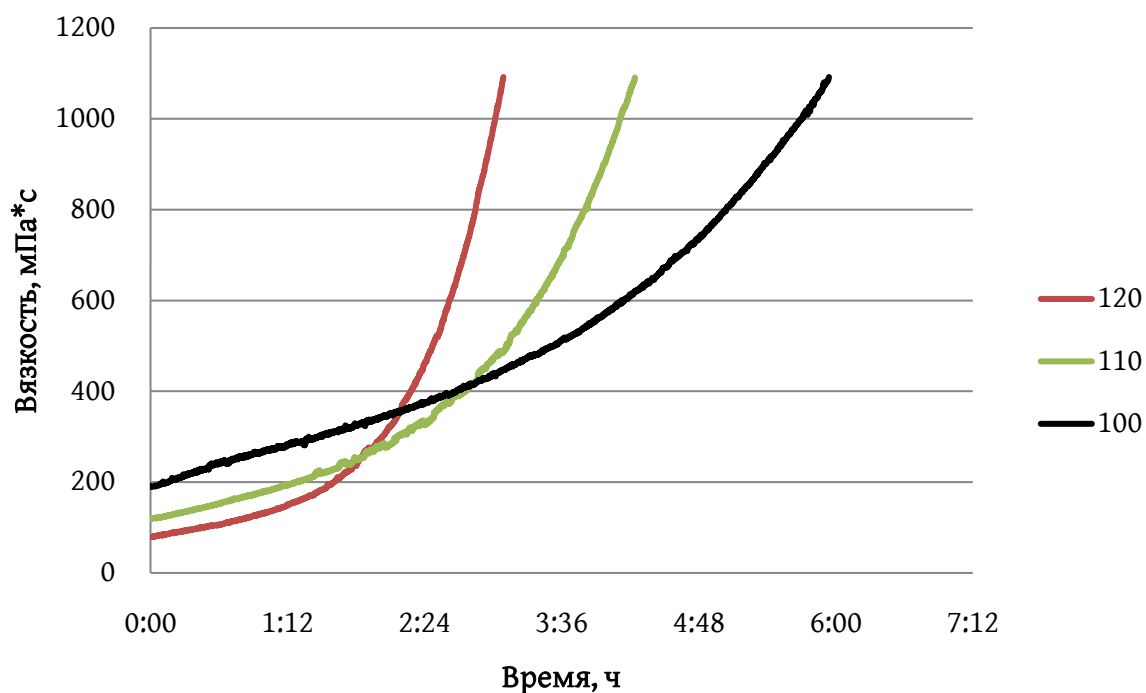
Бисмалеимидное связующее SB 322 разработано для получения изделий из ПКМ методами вакуумной инфузии, RTM, а также, изготовления преформ для изготовления оснастки. Связующее отличается низкой вязкостью при температурах пропитки и формования (200 сР при 100 °С), что обеспечивает возможность получения ПКМ с низкой пористостью.

Свойства полимерной матрицы

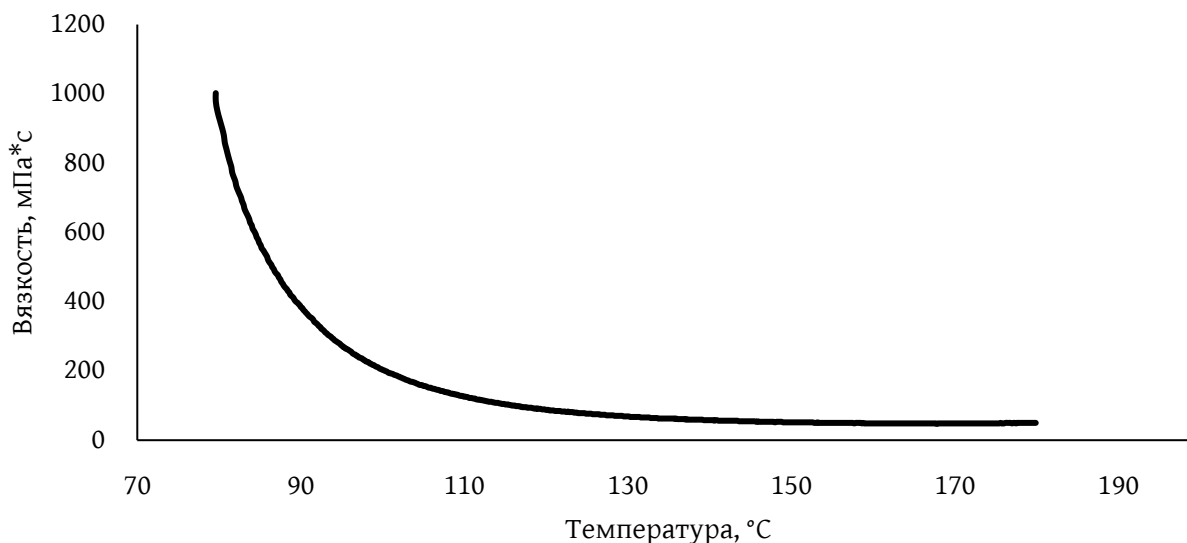
Предел прочности при растяжении, МПа	82
Модуль упругости, ГПа	3,9
Удлинение при разрыве, %	3,4
Предел прочности при изгибе, МПа	152
K_{IC} , МПа*м ^{1/2}	0,78
G_{IC} , Дж/м ²	165
Температура стеклования Tg, °С*	270
Водопоглощение, % (кипячение 60 часов)	4,78
КЛТР 10 ⁻⁶ °С ⁻¹	1,5

Вязкость

Изменение вязкости связующего от времени при изотермической выдержке



Изменение вязкости связующего от температуры



Рекомендуемые условия переработки

- Дегазировать связующее в вакууме в течение 20-30 мин при 100-120 °C;
- Собрать двойной вакуумный мешок с независимыми вакуумными каналами.
- Нагреть оснастку до 100-110 °C (в случае сложной геометрии или однонаправленных образцов возможно увеличение температуры оснастки до 120°C);
- Поддерживая температуру в емкости для подачи связующего 100 °C и температуру оснастки 100-110 °C начать процесс инфузии;
- После полной пропитки пакета и выхода связующего в вакуумный канал перекрыть ввод связующего и затем перекрыть вакуумный канал, вакуум во внешнем пакете сохранять до конца отверждения. Увеличить температуру со скоростью 2°C/мин до 160 °C. Выдержать при 160 °C 3 часа*; нагреть до 190 °C со скоростью 2°C/мин; Выдержать при 190 °C 3 часа.
- *возможно нагревание до 190 °C без выдержки при 160 °C, в случае, если вспомогательные материалы и материалы оснастки выдерживают такие условия.
- Перед извлечением изделия охладить оснастку не менее чем до 90 °C со скоростью не более 5 °C/мин.
- Постотверждение можно проводить без оснастки. Нагреть до 180 °C со скоростью 2°C/мин; от 180 до 230 нагреть до 190 °C со скоростью со скоростью 0,5°C/мин; выдержать при 230 °C 5 часов. Охлаждать не быстрее 5 °C/мин.

Условия хранения

Срок хранения при комнатной температуре не менее 30 дней. При -18 °C не менее 1 года.

Примечание: все результаты, приведенные в данном документе, получены при тщательном соблюдении всех условий переработки и их результаты являются представительными. При изменении условий переработки или изменений условий испытаний значения могут быть отличными от значений, указанных в настоящем документе, так как свойства конечного материала могут сильно изменяться при изменении условий переработки.