

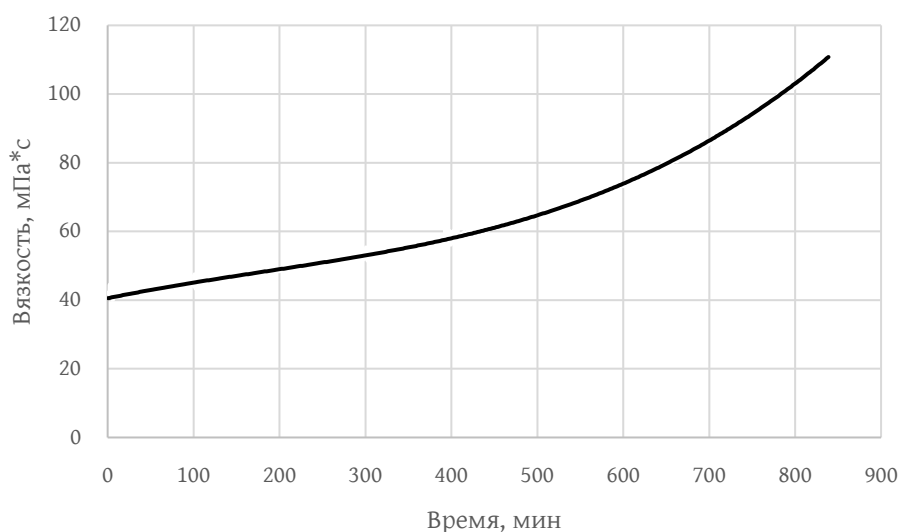
Техническая информация

Эпоксидное связующее Т60-180 разработано для получения изделий из ПКМ методами вакуумной инфузии и RTM. Связующее отличается низкой вязкостью при температурах выше 80°C, что обеспечивает его высокую технологичность и возможность получения ПКМ с низкой пористостью и высокими физико-механическими характеристиками. Уникальный состав обеспечивает технологическое окно более 20 часов и вязкость менее 100 мПа*с при 100°C в течение 11 часов с получением ПКМ с высокими механическими характеристиками. ПКМ на основе Т60-180 обладают высокой устойчивостью к ударным повреждениям и может применяться в нагруженных деталях при температурах до 120°C.

Свойства полимерной матрицы

Предел прочности при растяжении, МПа	88
Модуль упругости при растяжении, ГПа	3,3
Предельное удлинение при растяжении, %	4,8
Предел прочности при изгибе, МПа	165
Температура стеклования Tg, °C	175
Температура стеклования wet Tg, °C	153
Трещиностойкость G _{IC} , Дж/м ²	313
Трещиностойкость K _{IC} , МПа*м ^{1/2}	0,778
Влагонасыщение 40ч кип.вода, %	2,3

Изменение вязкости связующего Т60-180 от времени при изотермической выдержке при 100°C



Рекомендуемые условия переработки

Дегазировать связующее в течение 30-40 минут при 80-100 °С; нагреть оснастку до 80-100 °С; поддерживая температуру в емкости для подачи связующего 70-90 °С и температуру оснастки 80-100 °С начать процесс инфузии; после полной пропитки пакета увеличить температуру со скоростью 2°С/мин до 180 °С. Выдержать при 180 °С 3 часа; перед извлечением изделия охладить оснастку не менее чем до 90 °С со скоростью не более 5 °С/мин.

Свойства ПКМ

Армирующий наполнитель: углеродная ткань 22502 саржа 2x2 200г/м2 волокно НТА40

Предел прочности при сжатии 0° σ_{11}^- , МПа при 25°С	727
Модуль упругости при сжатии 0° E_{11}^- , ГПа при 25°С	54
Предел прочности при растяжении 0° σ_{11}^+ , МПа при 25°С	957
Модуль упругости при растяжении 0° E_{11}^+ , ГПа при 25°С	69
Предел прочности при сдвиге τ_{12} 5%/макс., МПа при 25°С	94/126
Модуль упругости при сдвиге G_{12} , ГПа при 25°С	4,5
Предел прочности при сдвиге τ_{13} , МПа при 25°С	73
Предел прочности при сжатии после удара 6,67Дж/мм, МПа [0,+45, -45,90] _{4S}	240
Предел прочности при сдвиге τ_{13} , МПа при 25°С [0,+45, -45,90] _{4S}	63

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.

142181, Московская область, г. Подольск, мкр. Климовск, ул. Заводская, д. 2, к. 121
Тел.: +7 (495) 580-38-91, +7 (495) 580-38-98, e-mail: mail@itecma.ru