

Препрег М250 бисмалеимидный

ТУ 23.99.14-074-59846689-2018

Предварительные технические характеристики



Техническая информация

В качестве армирующего наполнителя для препрега на основе бисмалеимидного связующего могут быть использованы однонаправленные ленты и ткани различного переплетения на основе углеродных волокон отечественного и зарубежного производства. Препрег разработан для производства изделий, эксплуатируемых при температурах до 250 °С.

Свойства полимерной матрицы

Предел прочности при растяжении, МПа	92
Модуль упругости, ГПа	4,4
Удлинение при разрыве, %	2,4
Предел прочности при изгибе, МПа	164
K_{IC} , МПа*м ^{1/2}	1,07
G_{IC} , Дж/м ²	350
T_g , °С*	266

Ключевые свойства

Температура стеклования 266 °С

Высокая прочность и жесткость

Температура отверждения 190 °С постотверждение 230 °С

Хорошая липкость

Свойства ПКМ

Армирующий наполнитель: углеродная ткань 22502 (2x2 – саржа, 200 г/м², углеродное волокно, 3,95 ГПа прочность, 250ГПа модуль упругости). Толщина монослоя 0,2мм

Предел прочности при растяжении 0° σ_{11}^+ , МПа при 25°С	966
Модуль упругости при растяжении 0° E_{11}^+ , ГПа при 25°С	72
Предел прочности при сжатии 0° σ_{11}^- , МПа при 25°С	768
Модуль упругости при сжатии 0° E_{11}^- , ГПа при 25°С	64
Предел прочности при сдвиге τ_{12} , МПа	119
Модуль упругости при сдвиге G_{12} , ГПа	5,8
Предел прочности при сдвиге τ_{13} , МПа при 25°С	86
Предел прочности при сдвиге τ_{13} , МПа при 250°С	53

Препрег М250 бисмалеимидный

ТУ 23.99.14-074-59846689-2018

Предварительные технические характеристики



ИТЕКМА

www.itecma.ru

Армирующий наполнитель: однонаправленная лента.

Предел прочности при растяжении 0° σ_{11}^+ , МПа	2400
Предел прочности при сжатии 0° σ_{11}^- , МПа	1540
Предел прочности при растяжении 90° σ_{22}^+ , МПа	65
Предел прочности при сжатии 90° σ_{22}^- , МПа	265
Модуль упругости при растяжении 0° E_{11}^+ , ГПа	147
Модуль упругости при растяжении 90° E_{22}^+ , ГПа	9,8
Модуль упругости при сжатии 0° E_{11}^- , ГПа	135
Модуль упругости при сжатии 90° E_{22}^- , МПа	9,3
Предел прочности при сдвиге τ_{13} , МПа	105
Предел прочности при сдвиге τ_{13} , МПа при 250°C	61
Предел прочности при сдвиге τ_{12} , МПа	112
Модуль упругости при сдвиге G_{12} , ГПа	5,5

Рекомендуемые условия переработки

Нагрев 2°C/мин до 145°C, вакуум -1 бар, давление 0 бар; вакуум отключить, давление 2,5-5 бар; выдержка при 145°C в течение 180 мин; нагрев 2°C/мин до 190°C; выдержка при 190°C в течение 240 мин, давление 5 бар; охлаждение не быстрее 5°C/мин до 50°C.

Постотверждение изделия можно проводить без оснастки; нагрев 2°C/мин до 180°C; нагрев не быстрее 0,2°C/мин до 230°C; выдержка при 230°C в течение 360 мин; охлаждение не быстрее 5°C/мин до 50°C.