

Препреги на основе волокнистых армирующих материалов и эпоксидного связующего ResiFibe CP1515

НД:ТТ.01-05-01-2024

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ: Препрег ResiFibe CP1515 представляют собой систему, состоящую из армирующего наполнителя в виде углеродных волокнистых материалов, пропитанных расплавленным эпоксидным связующим CP1515. Данная система разработана для быстрого формования с использованием различных методов, таких как вакуумно-печное, раздувное и формование методом прямого прессования в широком диапазоне температур и времени отверждения. Композитный материал на основе препрега обладает высокими упругими и прочностными свойствами, благодаря чему прекрасно подходит для изготовления крупногабаритных деталей для ветроэнергетики, судостроения, автомобильных, спортивных и других высоконагруженных изделий, где требуется высокое качество готовых конструкций при малом весе.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- высокая технологичность процесса;
- быстрый цикл отверждения (10 минут при 150°C; 20 минут при 130 °C);
- безавтоклавный режим отверждения (давление обеспечивается вакуумным мешком, мембраной или прессом);
- низкотемпературное отверждение (при 80°C в течение 6 часов);
- возможность увеличения прочностных свойств ПКМ последующей термообработкой.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Марка ResiFibe	Армирующий наполнитель				Полимерная матрица		
	Тип материала	Тип плетения	Номинал/ марка нити	Поверхн. плотность, г/м ²	Марка	Массовая доля, %	Tg, °C
CP1515 C130UD	углеродное волокно	UD	GX400-12K	130	CP1515	38	120
CP1515 C230UD	углеродное волокно	UD	GX400-12K	230	CP1515	38	120
CP1515 C80S	углеродная ткань	Полотно	12K Grade A	80	CP1515	38	120
CP1515 C200T	углеродная ткань	Саржа	3K SYT-45/ GX400	200	CP1515	42	120
CP1515 C245T	углеродная ткань	Саржа	3K SYT-45/ GX400	245	CP1515	42	120
CP1515 C600T	углеродная ткань	Саржа	GX400-12K	600	CP1515	42	120

Ширина: UD 600мм, Равнопрочные 1000мм. *возможно изменение размеров по согласованию с потребителем.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛИМЕРНОЙ МАТРИЦЫ

Характеристика	Значение
Плотность, г/см ³	1,20
Время гелеобразования, при 100 °С при 150 °С	29,3 минут 1,38 минут
Вязкость связующего, при 70 °С при 80 °С	17 500 – 23 500 мПа·с 6 500 – 8 500 мПа·с
Срок хранения, при -18°С при 0°С при 25°С	120 дней 60 дней 21 день

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОТВЕРЖДЕНИЮ

Температура отверждения, °С	Рекомендованное время отверждения	T _g , °С
80	6 часов	90
90	3 часа	95
100	2 часа	100
110	80 минут	110
120	40 минут	>115
130	20 минут	>115
140	15 минут	>115
150	10 минут	>115

Для изделий с толщиной более 5 мм температурный режим отверждения должен проводиться по термопаре, размещенной в изделии. Вышеуказанные параметры отверждения являются справочными, для определения наиболее подходящего режима отверждения перед применением рекомендуется провести тесты в реальных производственных условиях.

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Препрег должен храниться в холодильнике в запаянном пакете в подвешенном горизонтальном состоянии при температуре минус -18°С. Перед использованием препрег необходимо выдержать при температуре рабочего помещения без вскрытия упаковочного пакета. Время выдержки определяется из расчета 15 минут на каждый погонный метр препрега в рулоне (например, рулон длиной 30 метров необходимо выдержать в течение не менее 7,5 часов).

Транспортирование препрега осуществляется в таре производителя материала, обеспечивающей защиту материала от влажности и механических повреждений.