

Требуется уточнение исходника: описание LTP220 упоминает LTP240 и Tg 220°C, а таблица даёт 240-250°C. Названия и значения сохранены; подтвердить продукт и режим отверждения с EPTEK.

LTP 220

Препрег для оснастки с низкотемпературным предварительным отверждением

ОПИСАНИЕ:

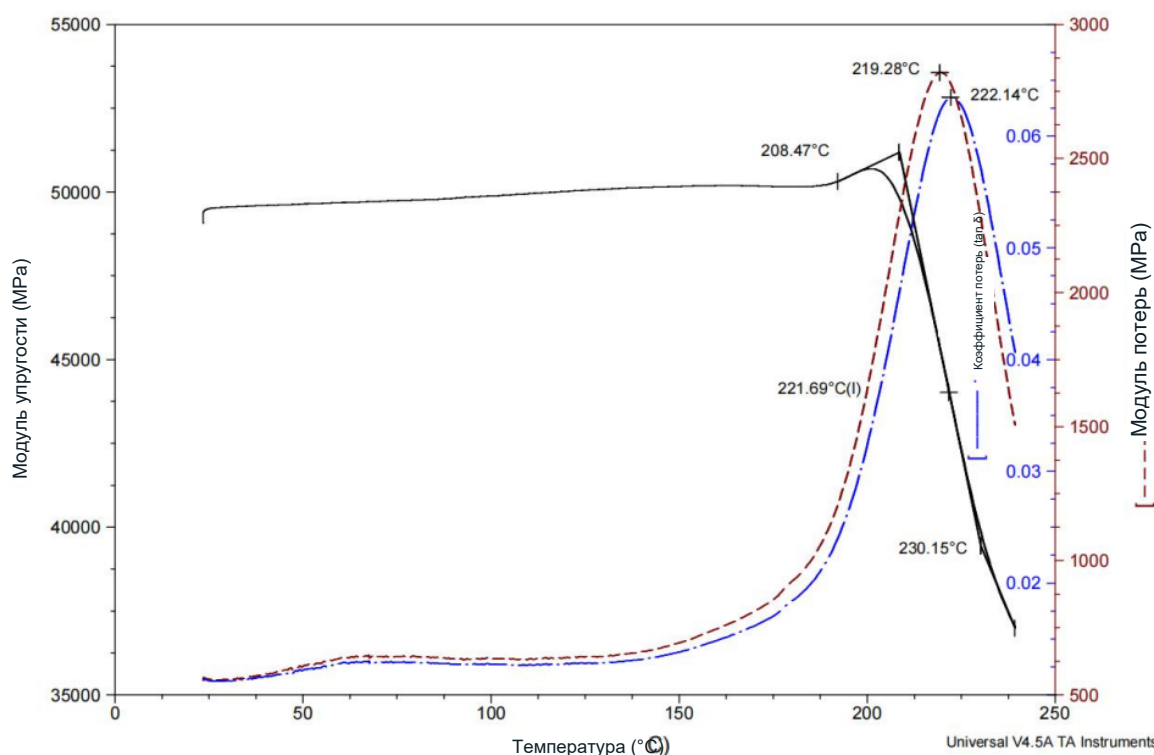
LTP 220 - эпоксидная система для предварительной пропитки высокопрочных волокон, например углеродных и стеклянных. После полного отверждения смола имеет отличные механические свойства и высокую прозрачность, что особенно подходит для препреговых форм. Для LTP 240 в исходнике указан срок хранения 7 суток при 22°C и возможность начального отверждения при 55°C для уменьшения деформации мастер-модели. После полного доотверждения Tg может достигать 220°C (DMA).

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Срок хранения 7 суток при комнатной температуре 22°C • Выкладка на мастер-модель с низкой Tg
- Срок хранения 12 месяцев при -18°C • При доотверждении не требуется опора • Хорошее качество поверхности после отверждения в автоклаве • Рабочая температура до 190°C

СВОЙСТВА СМОЛЫ:

Tg смолы LTP220



Модуль упругости (MPa)

Температура (°C)

Модуль потерь (MPa)

Коэффициент потерь (tan δ)

06/2024 LTP 220 Препрег для оснастки с низкотемпературным предварительным отверждением Страница 1 / 3

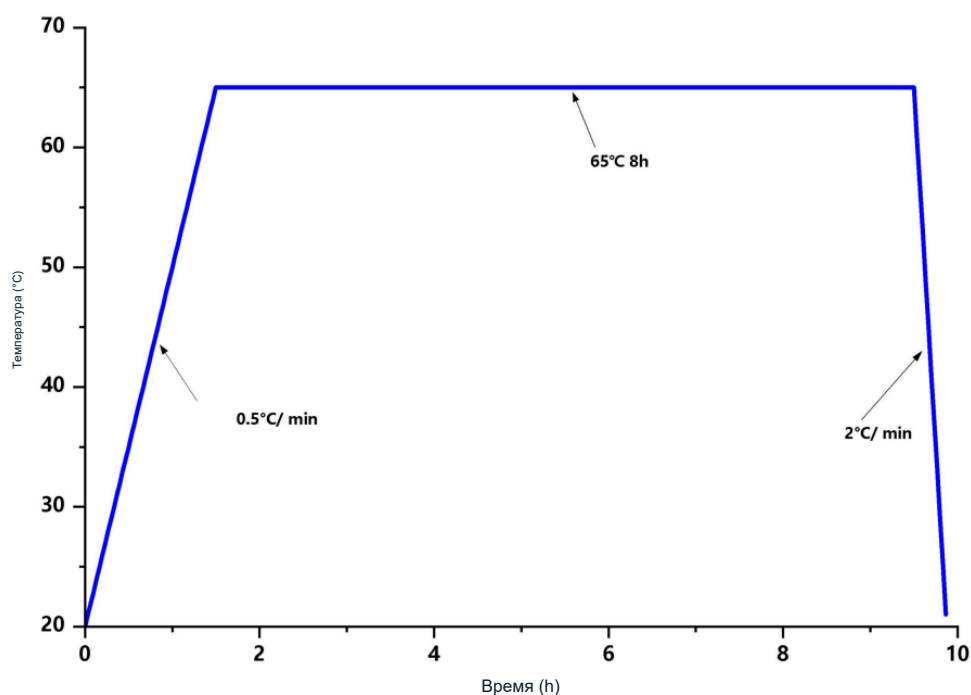
АРМИРУЮЩИЙ МАТЕРИАЛ:

Тип волокна	Поверхностная плотность (gsm)	Тип переплетения	Содержание смолы
Высокопрочное углеродное волокно 3K	200	Саржевое переплетение 2/2	50 (поверхностный слой)
Высокопрочное углеродное волокно 12K	480	Саржевое переплетение 2/2	40
Высокопрочное углеродное волокно 12K	650	Саржевое переплетение 2/2	40
Комбинированное углеродно-стеклянное волокно	50+150	Саржевое переплетение 2/2	38
Комбинированное углеродно-стеклянное волокно	150+450	Саржевое переплетение 2/2	38
Стеклоткань	По заказу	Саржевое переплетение 2/2	35

РЕЖИМ ОТВЕРЖДЕНИЯ:

Предварительное отверждение	0.5°C/min до 65°C	Давление 0.5-0.7MPa	Выдержка 8 часов
Температура предварительного отверждения не должна превышать 80°C во избежание сильного экзотермического разогрева.			
Доотверждение	1°C/min до 65°C		Выдержка 2 часа
	1°C/min до 90°C		Выдержка 2 часа
	1°C/min до 120°C		Выдержка 2 часа
	1°C/min до 150°C		Выдержка 2 часа
	1°C/min до 170°C		Выдержка 2 часа
	1°C/min до 190°C		Выдержка 6 часов
Охлаждение	Охлаждать до 50°C со скоростью 2.5°C/min		
Температура стеклования	240-250°C (DMA)		

Цикл предварительного отверждения



Температура (°C)

Время (h)

Цикл предварительного отверждения

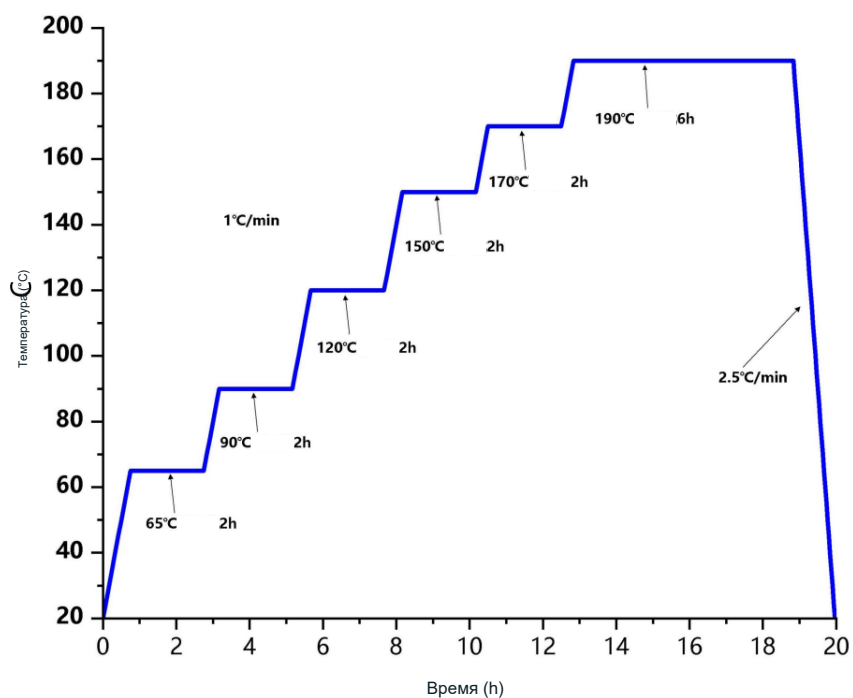
Выдержка при 65°C в течение 8 h

Скорость нагрева: 0.5°C/min

Скорость охлаждения: 2°C/min

06/2024 LTP 220 Препрег для оснастки с низкотемпературным предварительным отверждением Страница 2 / 3

Цикл доотверждения



Температура (°C)

Время (h)

Цикл доотверждения

Скорость нагрева: 1°C/min

Скорость охлаждения: 2.5°C/min

65°C в течение 2 h

90°C в течение 2 h

120°C в течение 2 h

150°C в течение 2 h

170°C в течение 2 h

190°C в течение 6 h

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ:

Срок хранения LTP 220 - 10 суток при температуре 7°C; при -18°C - один год. Во избежание конденсации влаги после извлечения из холодного хранилища прогреть препрег до комнатной температуры, прежде чем открывать полиэтиленовый мешок.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ

Работать в хорошо проветриваемом помещении; избегать контакта с кожей. Использовать перчатки, маску, защитные очки и одежду. Дополнительные сведения - в паспорте безопасности материала.

ПРИМЕЧАНИЕ

Приведённые данные получены при определённых условиях испытаний. В реальном применении порядок и условия обработки могут отличаться; при необходимости до использования проведите испытания и убедитесь, что продукт соответствует фактическим требованиям. ЕРТЕК гарантирует соответствие своей продукции установленным требованиям системы управления качеством.

06/2024 LTP 220 Препрег для оснастки с низкотемпературным предварительным отверждением Страница 3 / 3