

Потрібне уточнення першоджерела: опис LTP220 згадує LTP240 і вказує T_g 220°C, тоді як таблиця містить 240-250°C. Оригінальні назви та значення збережено; погодьте належний продукт і умови затвердіння з EPTEK.

LTP 220

Препрег для форм із низькотемпературним попереднім затвердінням

Опис:

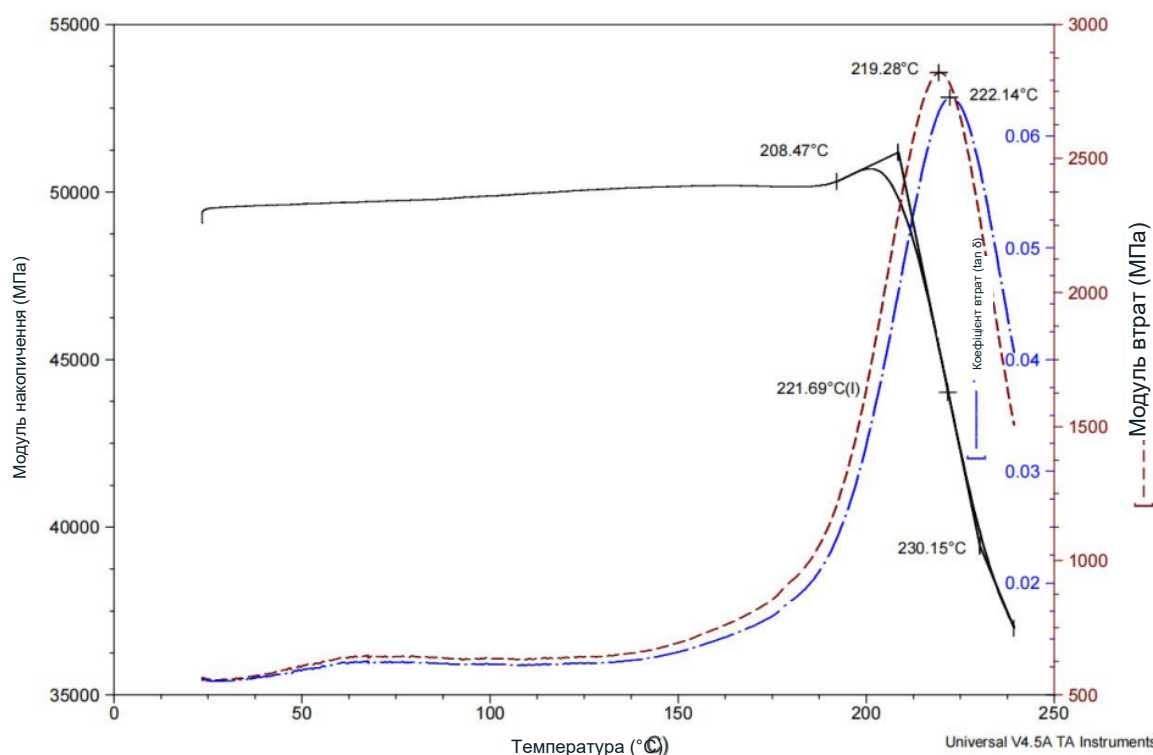
LTP 220 - епоксидна система для попереднього просочення високоефективних волокон, зокрема вуглецевих і скляних. Після повного затвердіння смола має відмінні механічні властивості та високу прозорість, що робить її придатною для препрегового виготовлення форм. У цьому описі оригіналу зазначено LTP 240: термін придатності - 7 днів за 22°C; початкове затвердіння можливе за 55°C, що зменшує деформацію майстер-моделі. Після повного дозатвердіння T_g може досягати 220°C (DMA).

Характеристики:

- Термін придатності 7 днів за кімнатної температури 22°C • Викладання на майстер-модель із низькою T_g
- Термін придатності 12 місяців за -18°C • Підтримка під час дозатвердіння не потрібна • Добра якість поверхні після затвердіння в автоклаві • Робоча температура до 190°C

Властивості смоли:

T_g смоли LTP220



Modуль накопичення (МПа)

Температура (°C)

Modуль втрат (МПа)

Коефіцієнт втрат (tan δ)

06/2024 LTP 220 Препрег для форм із низькотемпературним попереднім затвердінням - сторінка 1/3

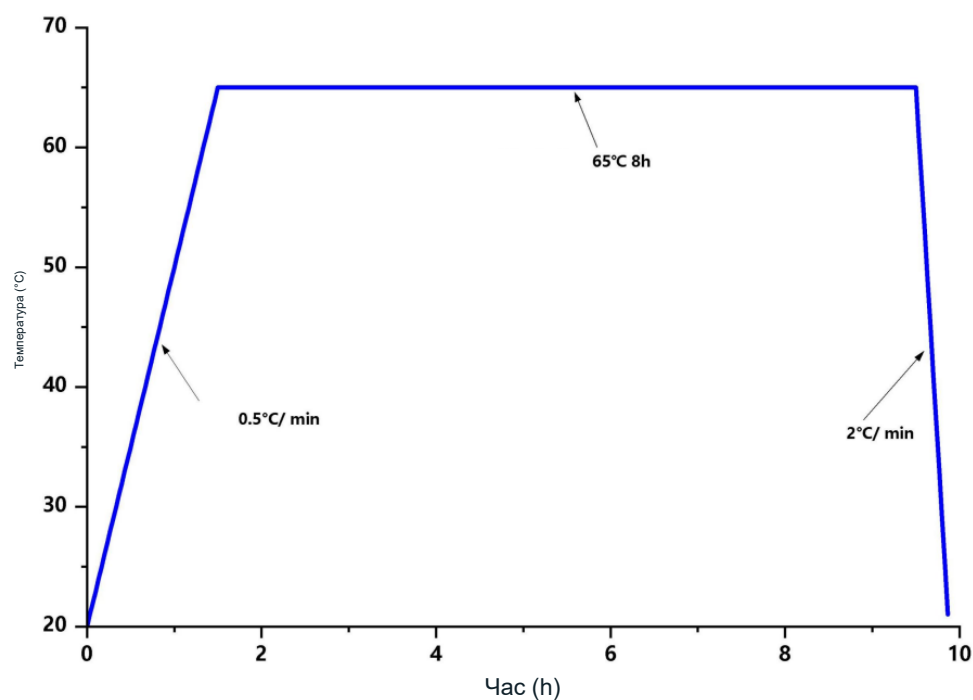
Армувальні матеріали:

Тип волокна	Поверхнева густина (г/м²)	Тип переплетення	Вміст смоли
Високоміцне вуглеволокно 3K	200	Саржеве переплетення 2/2	50 (поверхневий шар)
Високоміцне вуглеволокно 12K	480	Саржеве переплетення 2/2	40
Високоміцне вуглеволокно 12K	650	Саржеве переплетення 2/2	40
Гібридне вуглецево-скляне волокно	50+150	Саржеве переплетення 2/2	38
Гібридне вуглецево-скляне волокно	150+450	Саржеве переплетення 2/2	38
Склотканина	За індивідуальним замовленням	Саржеве переплетення 2/2	35

Цикл затвердіння:

Попереднє затвердіння	Нагрівання 0,5°C/хв до 65°C	Тиск 0,5-0,7 МПа	Витримка 8 годин
Температура попереднього затвердіння не повинна перевищувати 80°C, щоб уникнути надмірної температури екзотермічної реакції.			
Дозатвердіння	Нагрівання 1°C/хв до 65°C		Витримка 2 години
	Нагрівання 1°C/хв до 90°C		Витримка 2 години
	Нагрівання 1°C/хв до 120°C		Витримка 2 години
	Нагрівання 1°C/хв до 150°C		Витримка 2 години
	Нагрівання 1°C/хв до 170°C		Витримка 2 години
	Нагрівання 1°C/хв до 190°C		Витримка 6 годин
Охолодження	Охолодження до 50°C зі швидкістю 2,5°C/хв		
Температура склування	240-250°C (DMA)		

Цикл попереднього затвердіння



Температура (°C)

Час (h)

Цикл попереднього затвердіння

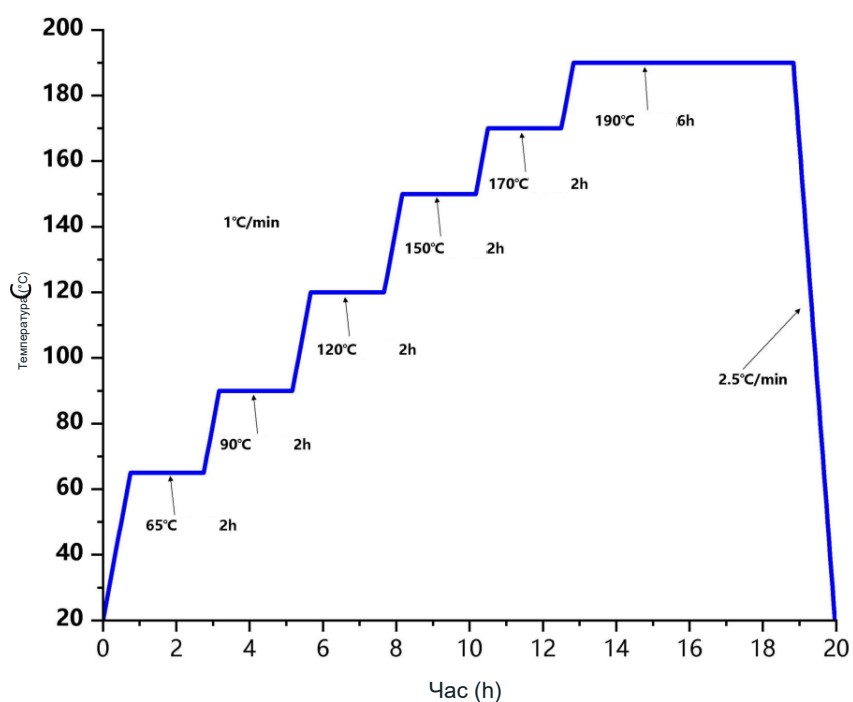
Витримка за 65°C протягом 8 год

Швидкість нагрівання: 0,5°C/хв

Швидкість охолодження: 2°C/хв

06/2024 LTP 220 Препрег для форм із низькотемпературним попереднім затвердінням - сторінка 2/3

Цикл дозатвердіння



Температура (°C)

Час (h)

Цикл дозатвердіння

Швидкість нагрівання: 1°C/хв

Швидкість охолодження: 2,5°C/хв

65°C протягом 2 год

90°C протягом 2 год

120°C протягом 2 год

150°C протягом 2 год

170°C протягом 2 год

190°C протягом 6 год

Умови зберігання:

Термін придатності LTP 220 - 10 днів за температури 7°C; за -18°C - один рік. Щоб уникнути конденсації вологи, після виймання з холодного сховища дочекайтеся прогрівання препрегу до кімнатної температури, перш ніж відкривати поліетиленовий пакет.

ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РОБОТИ

Працуйте в добре вентильованому приміщенні; уникайте контакту зі шкірою. Використовуйте рукавички, маску, захисні окуляри та одяг. Додаткові відомості наведено в паспорті безпеки матеріалу.

ПРИМІТКА:

Наведені вище дані отримано за визначених умов випробувань. У практичному застосуванні процедури й умови можуть відрізнятися, тому перед використанням за потреби слід провести випробування та переконатися, що продукт відповідає фактичним вимогам. ЕРТЕК гарантує відповідність продукції своїм найвищим нормам управління якістю.

06/2024 LTP 220 Препрег для форм із низькотемпературним попереднім затвердінням - сторінка 3/3