

È necessario chiarire il documento di origine: la scheda LTP220 cita LTP240 nella descrizione e riporta una temperatura di transizione vetrosa di 220°C nella descrizione, ma 240-250°C nella tabella. Nomi e valori originali sono mantenuti; confermare con EPTEK il prodotto e le condizioni di polimerizzazione previsti.

LTP 220

Prepreg per stampi con pre-polimerizzazione a bassa temperatura

DESCRIZIONE:

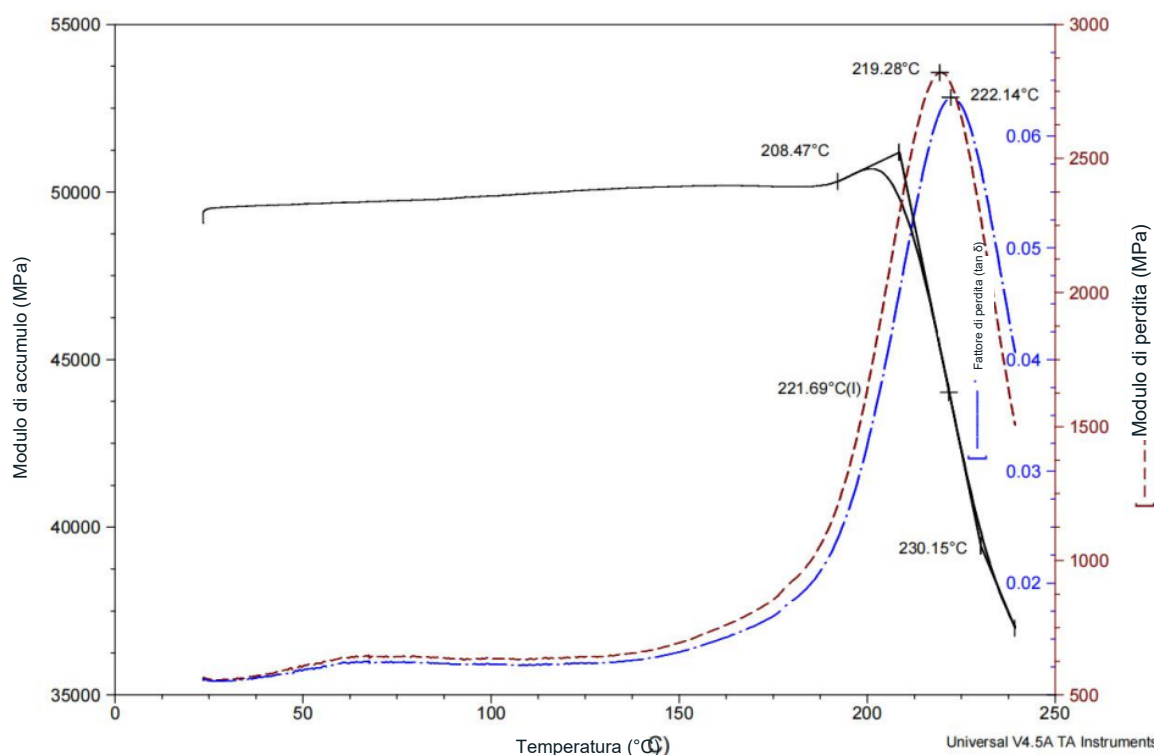
LTP 220 è un sistema di resina epossidica che può preimpregnare fibre ad alte prestazioni, come carbonio e vetro. Dopo la completa polimerizzazione, la resina presenta eccellenti proprietà meccaniche ed elevata trasparenza, ed è particolarmente adatta alla produzione di stampi in prepreg. LTP 240 ha una durata di conservazione di 7 giorni a 22 °C e può iniziare a polimerizzare a 55 °C, riducendo la deformazione del modello master. Dopo una completa post-polimerizzazione la Tg può raggiungere 220 °C (DMA).

CARATTERISTICHE:

- Durata di conservazione di 7 giorni a temperatura ambiente di 22 °C • Laminabile su modelli master a bassa Tg
- Durata di conservazione di 12 mesi a -18 °C • Non richiede supporti durante la post-polimerizzazione • Buona qualità superficiale dopo polimerizzazione in autoclave • Temperatura di servizio fino a 190 °C

PROPRIETÀ DELLA RESINA:

Tg della resina LTP220



Modulo di accumulo (MPa)

Temperatura (°C)

Modulo di perdita (MPa)

Fattore di perdita (tan δ)

06/2024 LTP 220 Prepreg per stampi con pre-polimerizzazione a bassa temperatura Pagina 1 di 3

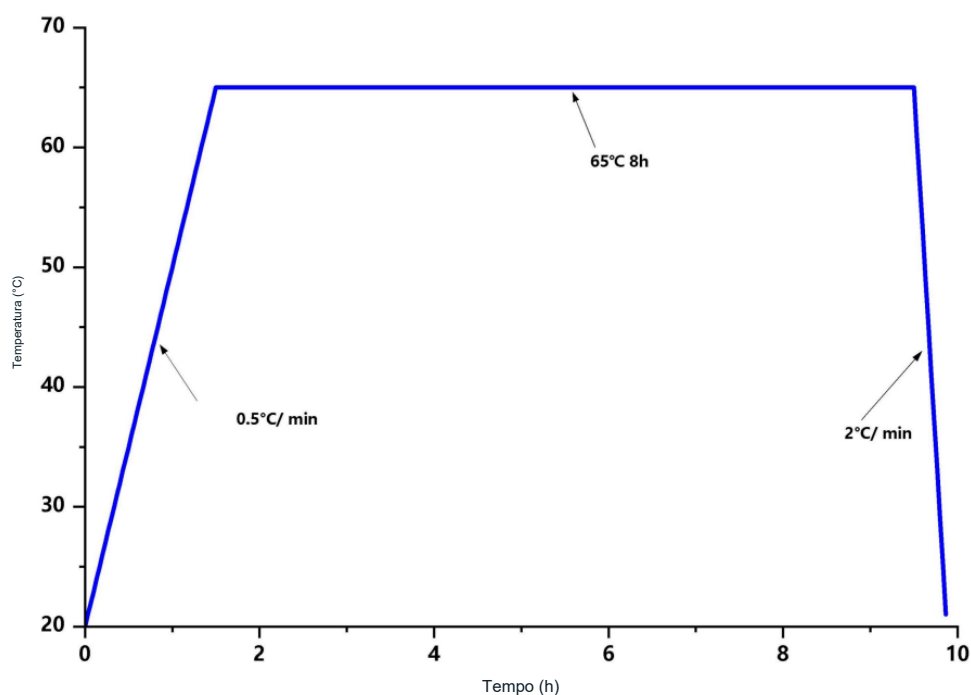
MATERIALE DI RINFORZO:

Tipo di fibra	Massa areale (gsm)	Tipo di tessitura	Contenuto di resina
Carbonio ad alta resistenza 3K	200	Twill 2/2	50 (strato superficiale)
Carbonio ad alta resistenza 12K	480	Twill 2/2	40
Carbonio ad alta resistenza 12K	650	Twill 2/2	40
Fibra ibrida carbonio-vetro	50+150	Twill 2/2	38
Fibra ibrida carbonio-vetro	150+450	Twill 2/2	38
Tessuto in fibra di vetro	Su specifica	Twill 2/2	35

CICLO DI POLIMERIZZAZIONE:

Pre-polimerizzazione	0.5°C/min fino a 65°C	Pressione 0.5-0.7 MPa	Mantenere per 8 ore
La temperatura di pre-polimerizzazione non deve superare 80°C, per evitare un'elevata temperatura esotermica.			
Post-polimerizzazione	1°C/min fino a 65°C		Mantenere per 2 ore
	1°C/min fino a 90°C		Mantenere per 2 ore
	1°C/min fino a 120°C		Mantenere per 2 ore
	1°C/min fino a 150°C		Mantenere per 2 ore
	1°C/min fino a 170°C		Mantenere per 2 ore
	1°C/min fino a 190°C		Mantenere per 6 ore
Raffreddamento	Raffreddare fino a 50°C a 2.5°C/min		
Temperatura di transizione vetrosa	240-250°C (DMA)		

Ciclo di pre-polimerizzazione



Temperatura (°C)

Tempo (h)

Ciclo di pre-polimerizzazione

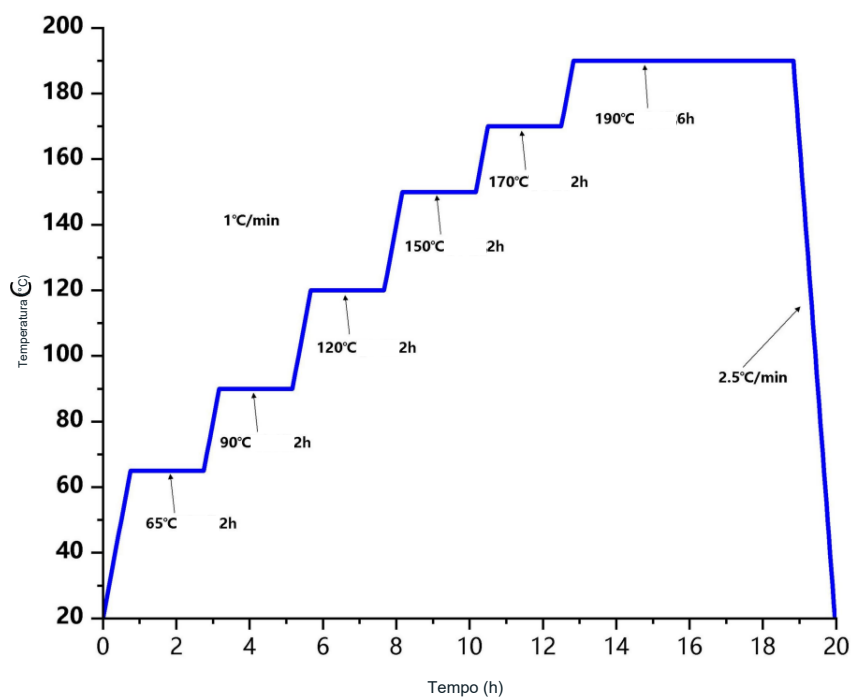
Mantenere a 65°C per 8 h

Velocità di riscaldamento: 0.5°C/min

Velocità di raffreddamento: 2°C/min

06/2024 LTP 220 Prepreg per stampi con pre-polimerizzazione a bassa temperatura Pagina 2 di 3

Ciclo di post-polimerizzazione



Temperatura (°C)

Tempo (h)

Ciclo di post-polimerizzazione

Velocità di riscaldamento: 1°C/min

Velocità di raffreddamento: 2.5°C/min

65°C per 2 h

90°C per 2 h

120°C per 2 h

150°C per 2 h

170°C per 2 h

190°C per 6 h

CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE:

LTP 220 ha una durata di conservazione di 10 giorni a temperatura ambiente di 7 °C e di un anno in conservazione a -18 °C. Per evitare la condensazione dell'umidità, dopo il prelievo dal freddo lasciare che il prepreg raggiunga la temperatura ambiente prima di aprire il sacco in polietilene.

PRECAUZIONI PER LA MANIPOLAZIONE

Lavorare in un ambiente ben ventilato, evitare il contatto con la pelle durante la manipolazione e indossare guanti, maschera, occhiali di sicurezza e indumenti protettivi. Per ulteriori informazioni consultare la scheda di sicurezza del materiale.

NOTA:

I dati sopra riportati sono stati ottenuti mediante prove in condizioni specifiche. Le procedure e le condizioni di lavorazione possono variare nelle applicazioni reali; si raccomanda pertanto di eseguire, ove necessario, prove prima dell'uso per verificare che il prodotto soddisfi i requisiti effettivi. EPTEK garantisce che i propri prodotti rispettano i più rigorosi requisiti interni di gestione della qualità.

06/2024 LTP 220 Prepreg per stampi con pre-polimerizzazione a bassa temperatura Pagina 3 di 3