

LTP240（高温固化版）

高温固化模具预浸料

产品描述：

LTP240（高温固化版）是一种环氧树脂体系，可预浸 T700 级碳纤维等高性能增强材料。本版本采用 180 - 200℃高温固化工艺，固化后具有高玻璃化转变温度和稳定的机械性能，适用于高温复合材料模具及工装的制作。可选 200 g/m² 和 650 g/m² 平纹 T700 碳纤维织物，具体树脂含量与铺层方案按订单确认。

主要特性：

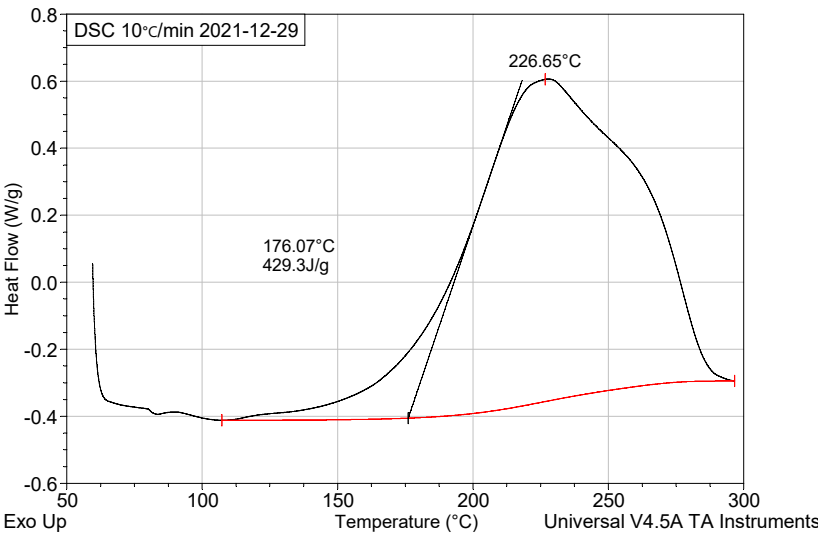
- 推荐高温固化窗口：180 - 200℃；
- 高 Tg：DMA tan δ Tg ≥250℃，DMA E' Tg ≥220℃（树脂体系参考值）；
- 预浸加工性适中，80℃下粘度约 30,000 - 40,000 cps；
- 树脂流失率可控，固化后制品外观缺胶少、机械性能稳定；
- 与低温固化版的主要区别是固化窗口：本版本需按 180 - 200℃高温周期固化。

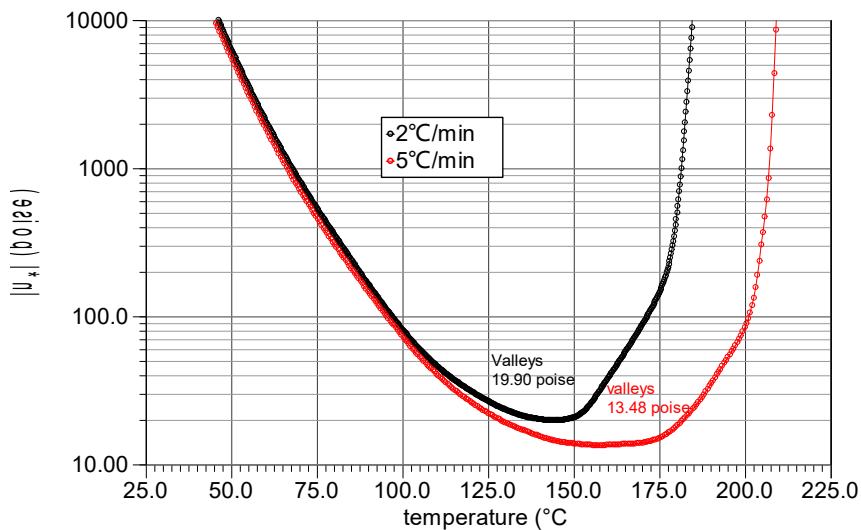
应用领域：

高温复合材料模具、复合材料工装、热压罐用模具及需要高温尺寸稳定性的碳纤维模具部件。

树脂性能：

项目	测试条件	指标
凝胶时间	150℃ / 180℃	约 45.5 min / 约 15 min
比重	未注明	约 1.25 g/cm ³
粘度	80℃	30,000 - 40,000 cps
玻璃化转变温度	DMA tan δ	≥250℃
玻璃化转变温度	DMA E'	≥220℃





可选增强物:

纤维类型	纤维克重 (g/m ²)	编织方式	标准树脂含量
T700 级碳纤维	200	平纹	约 42%
T700 级碳纤维	650	平纹	约 42%

注：本版本织物为 200 g/m² 和 650 g/m² 平纹 T700 级碳纤维；树脂含量和预浸料面密度按具体铺层与订单确认。

挥发分（参考）：<0.8%（110°C × 60 min）；该指标需按具体织物、树脂含量和工艺验证。

树脂体系参考层合板性能:

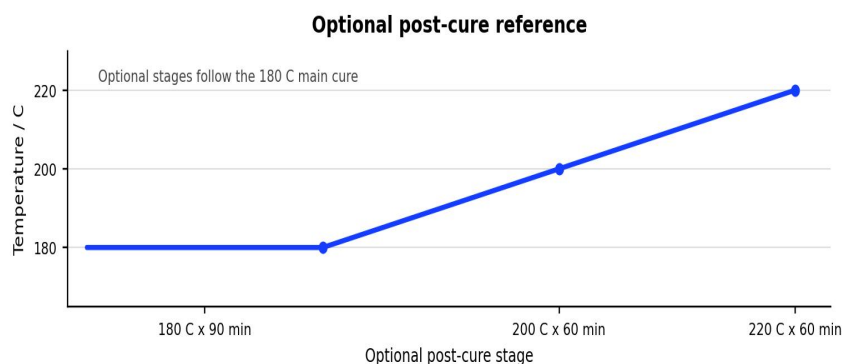
测试条件：0° 碳纤维预浸料平板，180°C × 90 min，无后固化；试样树脂含量 34 wt%。以下为源树脂体系参考值，不是 200 g/m² 或 650 g/m² T700 批次的保证值。

性能	测试方法	单位	测试温度	参考值
弯曲强度	ASTM D790	MPa	25°C	2,000
层间剪切强度	ASTM D2344	MPa	25°C	90
冲击强度	ASTM D256	kJ/m ²	25°C	116
弯曲模量	ASTM D790	GPa	25°C	128

推荐固化工艺:

工艺	条件
模具高温固化	180°C × 90 min（含升温约 15 - 20 min）； 后固化：200°C × 60 min + 220°C × 60 min。
无后固化方案	180°C × 120 min；T _g 可能比充分后固化方案低约 10°C。
平板模压参考	入模温度约 60°C，热板推荐 180°C；第一阶段低压保持约 20 - 25 min，随后加大压力直至结束。后固化同上。

注意：实际升温速率、压力和保温时间应根据制件厚度、铺层和设备能力验证；避免局部过热和过快升温导致放热峰。



可选后固化参考：200℃ × 60 min + 220℃ × 60 min。

产品储存和使用期：

储存条件	建议储存 / 使用期	要求
室温 ≤21℃	≥14 天	温度越低，可使用时间越长
冷藏 ≤5℃	≥1 个月	必须用 PE 或 PO 袋密封保存
冷冻 ≤-15℃	≥12 个月	必须用 PE 或 PO 袋密封保存

从冷库中取出后，应保持密封，待材料回到室温后再打开包装，以避免冷凝水造成受潮、脱层或表面缺陷。

注意事项：

应在通风良好的场所加工；避免皮肤接触；操作时佩戴手套、口罩、护目镜和防护服。详细安全信息请参阅安全数据表（SDS）。

说明：

以上数据均为在特定条件下测得的参考数据。鉴于实际操作工艺、制件结构、设备和环境条件会影响结果，建议客户在使用前进行必要的工艺和性能测试，确认本产品符合实际应用要求。

文件信息：

产品	版本	日期	制造商
LTP240（高温固化版）	V1.1	2026 年 9 月	艾普科（EPTEK）