

LTP240(高温固化版)

高温固化模具预浸料

技术数据表

产品描述

LTP240(高温固化版)是可预浸到 T700 碳纤维等高性能增强材料中的环氧树脂体系。本版本采用 180-200°C 高温固化, 固化后具有较高玻璃化转变温度和稳定力学性能, 适用于高温使用的复合材料工装与模具。可供应 200 g/m² 和 650 g/m² T700 平纹碳纤维织物, 树脂含量和铺层须按订单确认。

主要特性

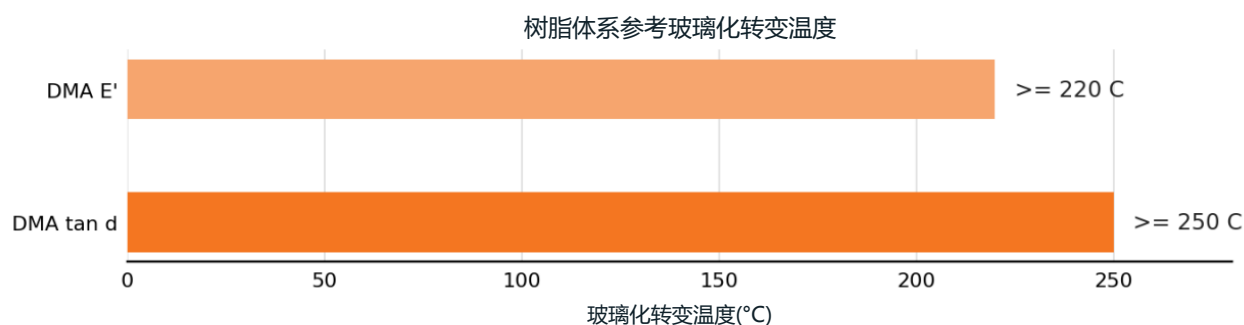
- 建议高温固化范围:180-200°C;
- T_g 高:DMA tan δ 法 ≥250°C, DMA E' 法 ≥220°C(树脂体系参考值);
- 预浸料加工性适中, 80°C 时粘度约为 30,000-40,000 cps;
- 树脂流失可控, 表面外观良好, 固化后力学性能稳定;
- 适用于耐高温复合材料模具、工装及其他耐热复合材料部件;
- 与低温固化版的关键区别在于固化温度:本版本需要 180-200°C 高温固化程序。

应用

耐高温复合材料模具、复合材料工装、热压罐工装, 以及要求高温尺寸稳定性的碳纤维模具部件。

树脂性能:

性能	测试条件	数值
凝胶时间	150°C / 180°C	约45.5 min / approx. 15 min
比重	未规定	约1.25 g/cm ³
粘度	80°C	30,000-40,000 cps
玻璃化转变温度	DMA tan δ	≥250°C
玻璃化转变温度	DMA E'	≥220°C



玻璃化转变温度(°C)

树脂体系参考玻璃化转变温度

注:T_g 为树脂体系参考数据。LTP240(高温固化版)部件的实际性能取决于增强材料、树脂含量、铺层和固化程序, 须在目标结构上验证。

2026 年九月 LTP240(高温固化版)第 1 / 3 页

增强材料:

Table with 4 columns: 纤维类型, 织物克重 (g/m²), 织物组织, 标准树脂含量. Rows include T700 碳纤维 with 200 and 650 g/m² weights.

注:本版本采用 200 g/m² 和 650 g/m² T700 平纹碳纤维织物。树脂含量及预浸料面密度须按具体铺层和订单确认。参考挥发分:<0.8%(110°C × 60 min); 应针对选定织物、树脂含量和工艺验证。

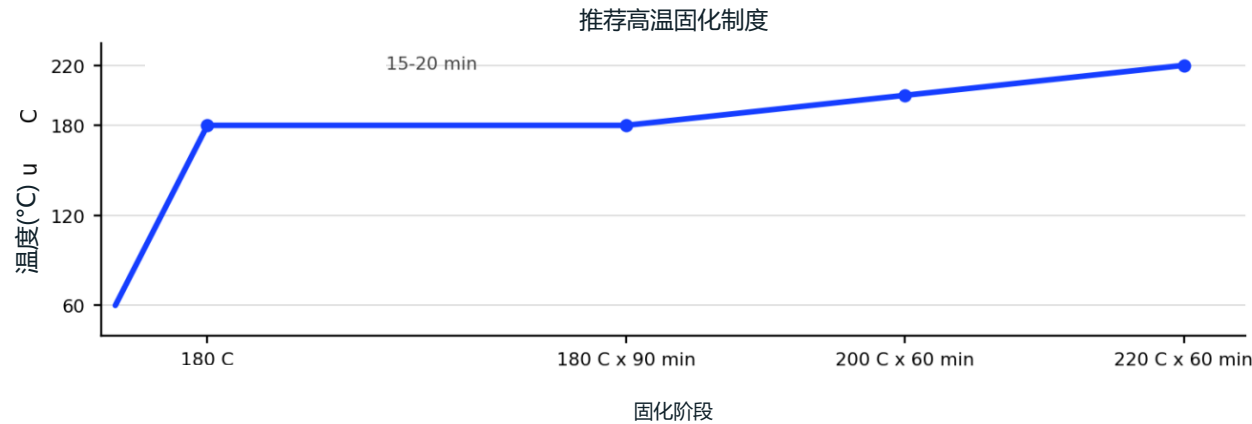
树脂体系的积层参考性能:

测试条件:0° 碳纤维预浸料积层, 180°C × 90 min, 无后固化; 试样树脂含量 34 wt%。这些是源树脂体系的参考值, 并非 200 g/m² 或 650 g/m² T700 织物的批次保证值。

Table with 5 columns: 性能, 参考, 单位, 测试温度, 参考值. Rows list properties like 弯曲强度, 层间剪切强度, 冲击强度, and 弯曲模量 with their respective standards and values.

建议固化程序:

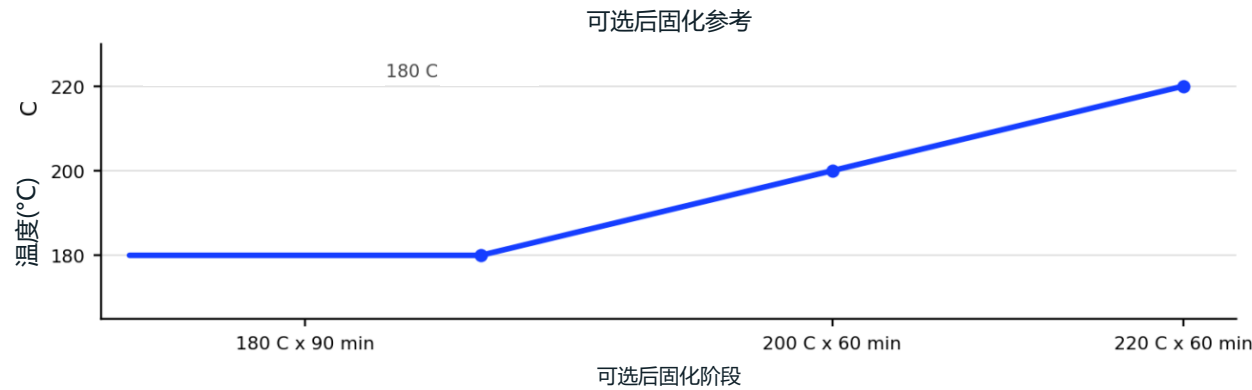
Table with 2 columns: 工艺, 条件. Rows describe curing processes: 高温模具固化, 无后固化, and 平板成型参考工艺.



温度(°C)
固化阶段
推荐高温固化制度
含升温时间:约15-20 min
升温至180°C

180°C × 90 min
200°C × 60 min
220°C × 60 min

注:升温速率、压力和保持时间须结合部件厚度、铺层及设备验证。避免过快升温造成局部过热和过度放热。
2026 年九月 LTP240(高温固化版)第 2 / 3 页



温度(°C)
可选后固化阶段
可选后固化参考
可选阶段在180°C主固化后进行
180°C × 90 min
200°C × 60 min
220°C × 60 min
可选后固化参考程序:200°C × 60 min+220°C × 60 min。

储存条件

Table with 3 columns: 储存条件 (Storage Conditions), 建议期限 (Suggested Duration), 要求 (Requirements). Rows include 室温 ≤21°C, 冷藏 ≤5°C, and 冷冻 ≤-15°C with their respective durations and requirements.

从冷藏或冷冻储存中取出后，应保持预浸料密封，待恢复至室温再开封，以防结露、吸湿、分层和表面缺陷。

安全注意事项

在通风良好的场所操作，避免皮肤接触，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)。

注意事项

上述数据在规定条件下测得，仅供参考。实际加工取决于部件几何形状、铺层、设备和环境。使用前应进行适当的工艺及性能验证，确认适用于预期用途。

文件信息:

Table with 4 columns: 产品 (Product), 修订版 (Revision), 日期 (Date), 制造商 (Manufacturer). Row 1: LTP240(高温固化版), V1.1, 2026 年九月, EPTEK 材料.

2026 年九月 LTP240(高温固化版)第 3 / 3 页