

模具材料

EPMOLD 140LS

低收缩环氧灌注模具树脂

应用

EPMOLD 140 LS 是专为灌注积层工艺设计的模具树脂，由特殊环氧树脂和固化剂组成。可在室温下固化，经过适当固化后获得较高耐热性，专为风电叶片模具等大型模具制作开发。

主要特性

- 固化放热低
- 收缩低，模具变形小
- 混合粘度低，灌注更快，使用方便
- 耐温性高，适用于水加热和电加热模具系统
- 操作时间长，适用于大型模具制作及较高温度下施工

物理性能

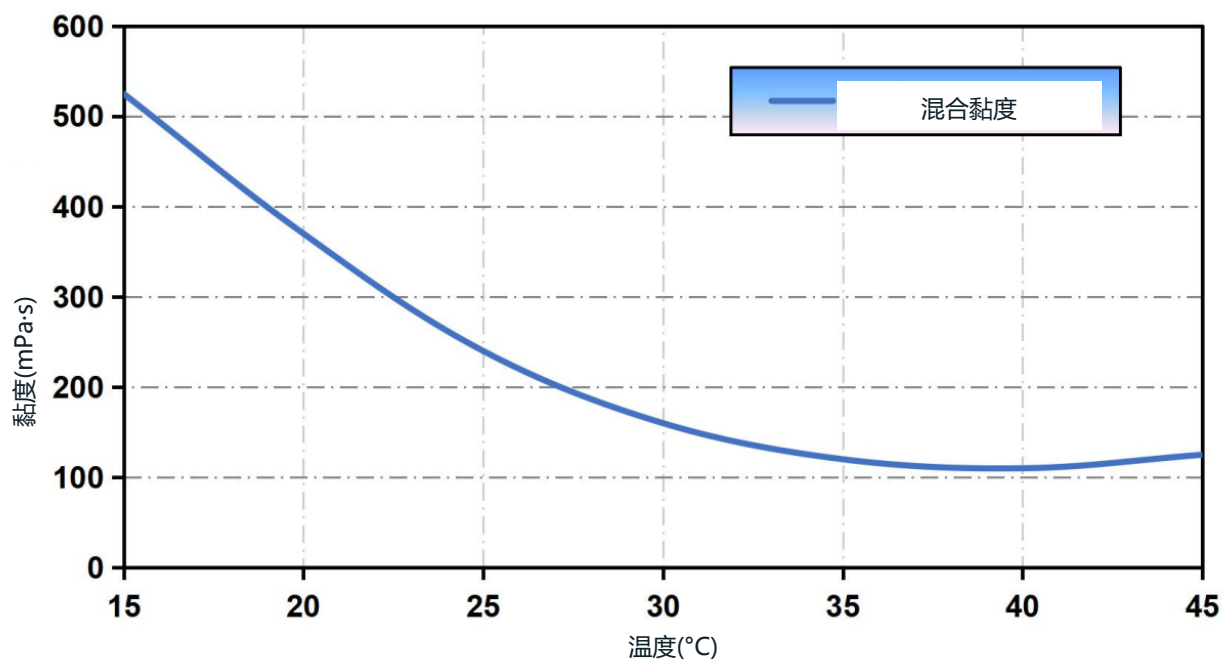
测试项目	测试方法	EPMOLD 140LS 树脂	EPMOLD 140LS 固化剂
质量混合比		100	20
外观	目视	液体	液体
颜色	目视	浅黄色	蓝色
25°C 时的粘度 (mPa.s)	ISO2555:2018	900-1,300	5-30
25°C 时的混合粘度 (mPa.s)	ISO2555:2018	250-300	
25°C 时的混合前密度 (g/cm3)	ISO1675:1985	1.12-1.18	0.90-0.95
25°C 时的固化后密度 (g/cm3)	ISO2781:1996	1.16	
25°C 时的凝胶时间 (500g) (min)	凝胶时间测试仪	100-140	
最高放热温度(环境温度 25°C 试验) (25°C 下在 200ml 纸杯中混合 100g)	热电温度计	205°C	
达到温度峰值的时间 (25°C 下在 200ml 纸杯中混合 100g)	热电温度计	210min	

09-2025 EPMOLD 140LS 环氧模具树脂 第1 / 5 页

混合粘度

EPMOLD 140LS 混合粘度随温度的变化

不同温度条件下的布洛克菲尔德粘度。混合量:500g。



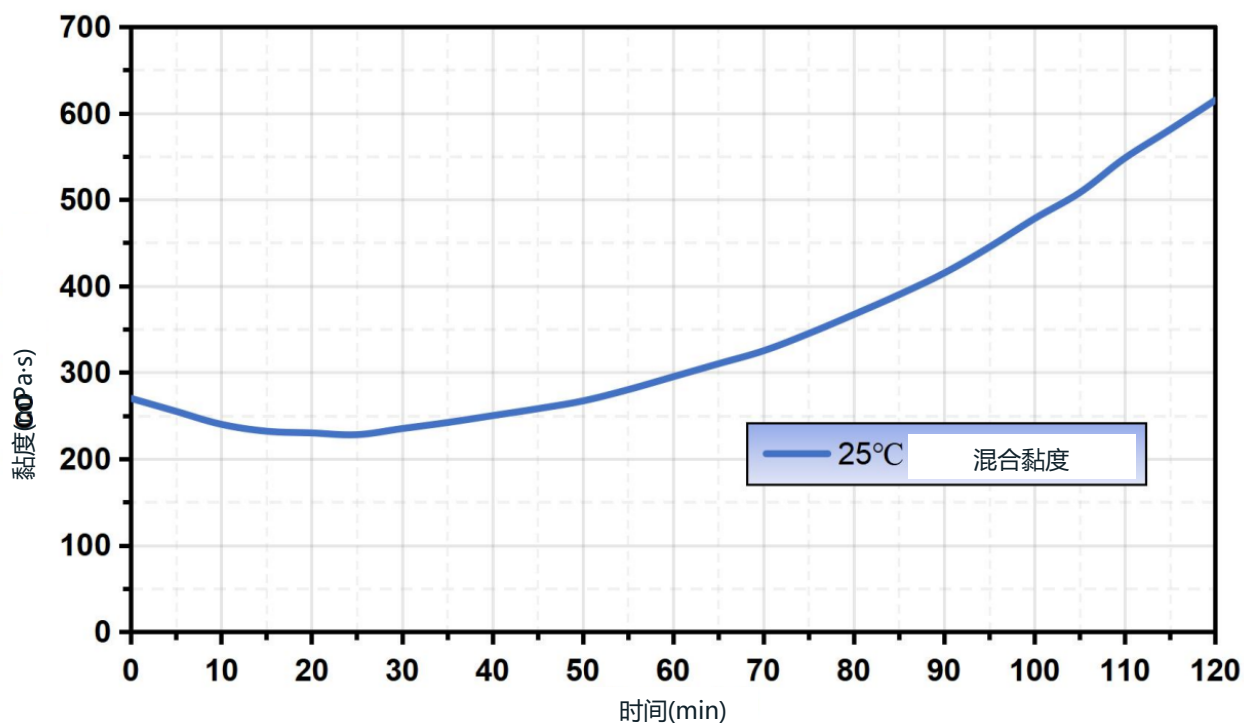
黏度(mPa·s)

温度(°C)

混合黏度

EPMOLD 140 LS 在 25°C 下的混合粘度随时间变化

不同时间的布洛克菲尔德粘度，水浴温度:25°C，混合量:500g。



黏度(mPa·s)

时间(min)

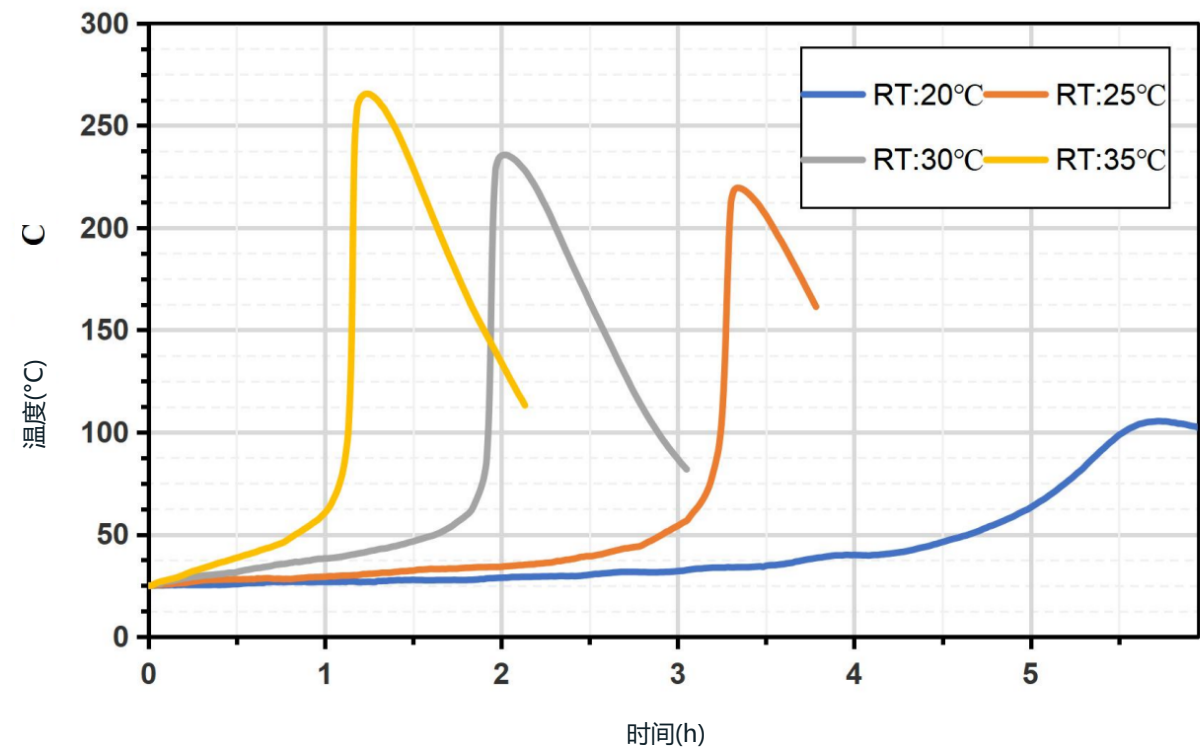
25°C混合黏度

Table with 2 columns: Property, Value. Rows include: EPMOLD140LS 在 25°C 下的混合粘度随时间变化, 25°C 时的初始粘度 (mPa.s) = 270, 粘度达到初始值两倍所需时间 (min) = 108, 粘度达到 600mPa.s 所需时间 (min) = 117.

09-2025 EPMOLD 140LS 环氧模具树脂 第2 / 5 页

放热曲线

EPMOLD 140LS 在 20/25/30/35°C 环境温度下, 200ml 杯中混合 150g 的放热曲线



温度(°C)
时间(h)

Table with 5 columns: 环境温度, 20°C, 25°C, 30°C, 35°C. Rows include: 到达 Tmax 的时间 (min) and Tmax(°C).

力学性能

性能	测试方法	EPMOLD140LS
邵氏硬度	ISO868:2003	88D
弯曲模量	ISO178:2001	2.5-3.5GPa
弯曲强度	ISO178:2001	125-135MPa
拉伸模量	ISO527:1993	2.5-3.5GPa
拉伸强度	ISO527:1993	75-85MPa
断裂伸长率	ISO527:1993	约 4%
压缩强度	ISO604:2002	>110MPa
CTE(30°C 至 110°C)	ISO11359-2:1999	61*10-6K-1

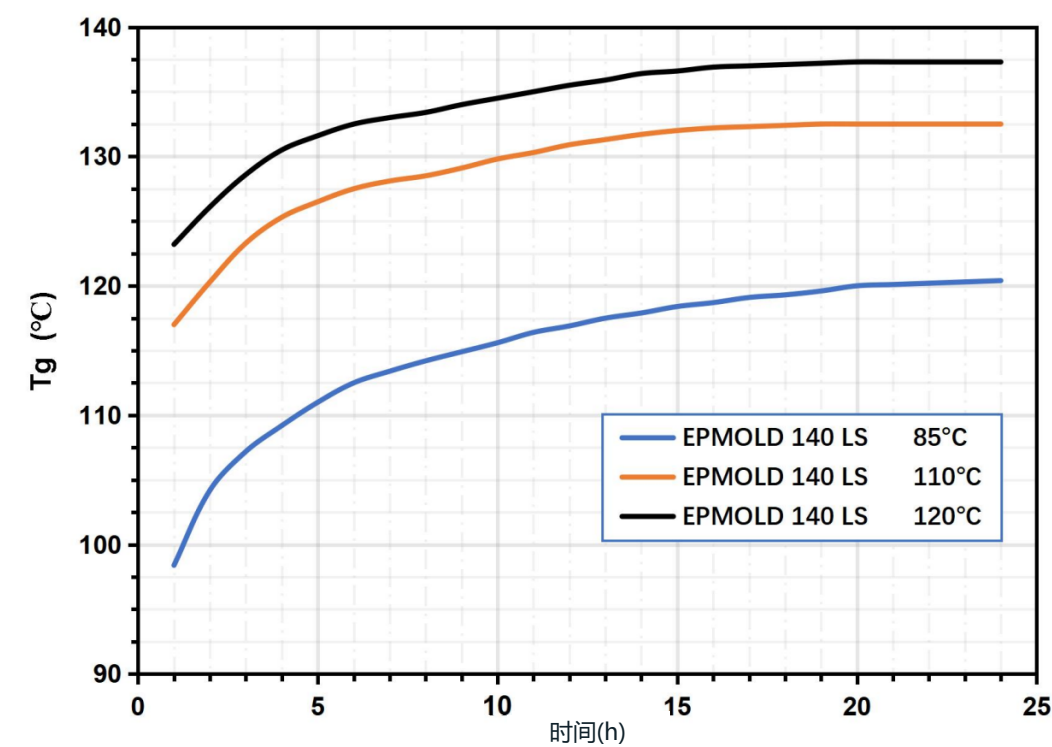
固化条件:上述数值采用标准试样测得，固化程序为 23 °C 24 小时、130 °C 10 小时。

09-2025 EPMOLD 140LS 环氧模具树脂 第3 / 5 页

玻璃化转变温度Tg

Tg(105°C/36h 后固化)	ISO11357:2002(DSC)	135°C
Tg(120°C 36h 后固化)	ISO11357:2002(DSC)	143°C

先在 25°C 固化 24h，再在 60°C 固化 4hrs，随后在 85°C/110°C/120°C 下处理不同时间的测试结果。测试仪器 :DSC。



时间(h)
EPMOLD 140 LS | 85°C

EPMOLD 140 LS | 110°C

EPMOLD 140 LS | 120°C

操作指南

按规定混合比称量树脂和固化剂，混合均匀后使用。为避免粘度上升导致灌注变慢或玻璃纤维浸润不良，建议在可操作时间的 2/3 内用完混合料。可操作时间随混合量 and 环境温度变化。室温固化 8 小时，再在 40°C 加热固化 12 小时后可脱模。

为避免模具变形或收缩，并提高耐高温性能，应严格执行固化程序。复杂形状建议采用保形支撑。可按以下程序进行热处理:60°C 4 小时、80°C 2 小时、100°C 2 小时、120°C 4 小时。各阶段之间升温 and 降温速率均不应超过每小时 20°C。

09-2025 EPMOLD 140LS 环氧模具树脂 第4 / 5 页

包装规格

EPMOLD140LS 树脂	EPMOLD140LS 固化剂
1000kg	900kg
220kg	180kg
20kg	4kg

保质期与储存

在 15 °C 至 25 °C 的干燥环境中以原包装未开封储存，树脂保质期为 24 个月，固化剂为 12 个月。长期低温储存可能结晶。若发生结晶，加热至 50-60°C，直至恢复为透明液体；该加热不会损害产品性能。开封后的容器须以干燥空气或氮气保护并严密封闭，剩余材料应尽快用完。

安全注意事项

施工时避免皮肤接触，必要时佩戴口罩、手套和防护服，并在通风良好的场所使用。详情请参阅产品安全数据表。

质量保证说明--请仔细阅读

本文件的信息以诚信提供，并相信其准确。但产品的使用条件和方法超出本公司的控制范围，因此这些信息不能代替客户自行试验，以确认产品对预期用途的安全性、有效性和适用性。

09-2025 EPMOLD 140LS 环氧模具树脂 第5 / 5 页