

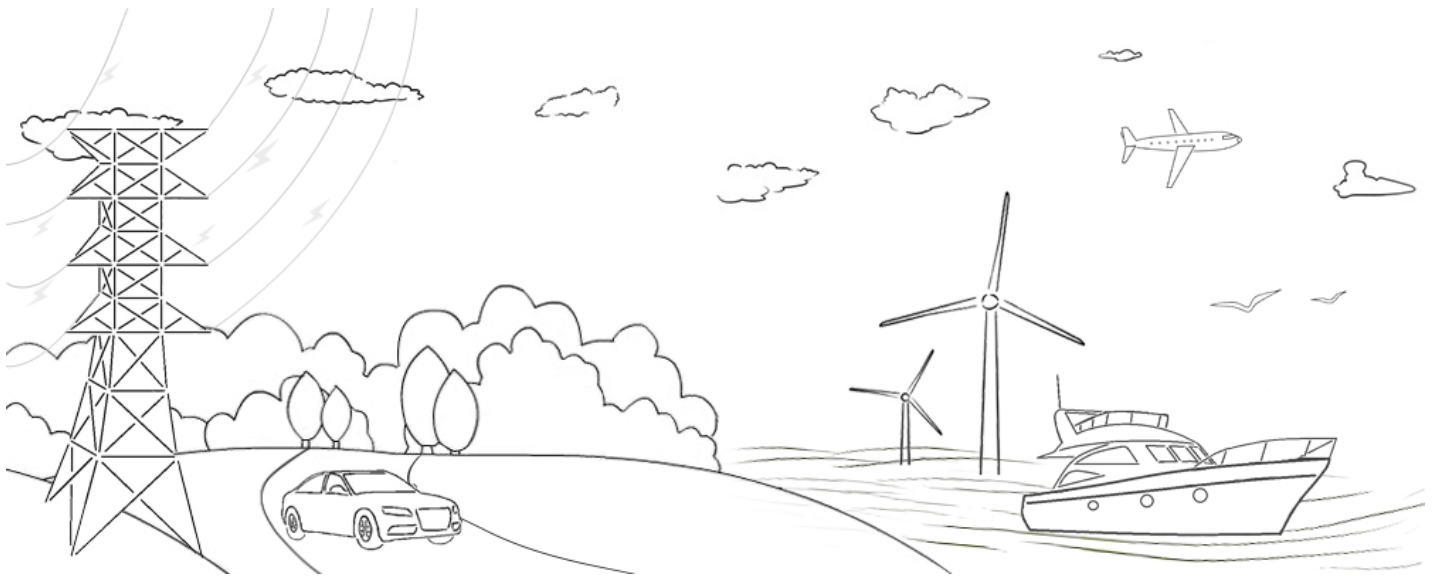
WP-R1200

文件编号：WAMTIR09-204

版本号：A/4

标准型预浸料专用环氧树脂

WP-R 系列树脂 惠柏新材（WAM）的 125°C 固化型环氧树脂体系



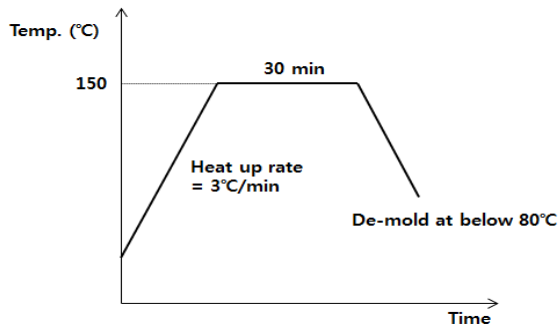
惠柏新材料科技（上海）股份有限公司
Wells Advanced Materials Co., Ltd.

专业源自于我们对材料的热爱
Creating Partners.

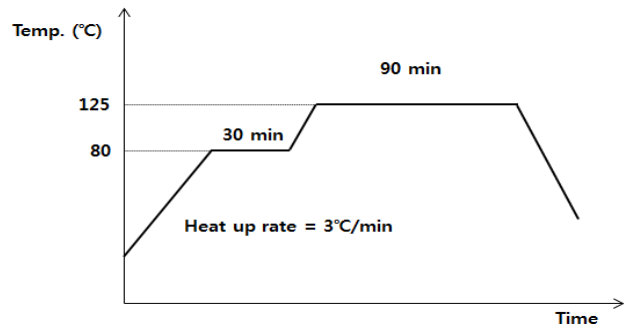
参考固化条件

- 模具成型: 90 分钟 ~ 30 分钟(120 ~ 150°C)
- 管材(高尔夫球杆, 鱼竿)成型: 30 分钟 80°C + 90 分钟 125°C

* 成型条件: 按照产品的厚度, 热传力, 成型方法需要调整。



模具成型固化条件的一个例子



标准管材固化条件

树脂贮存

树脂应存放在阴凉干燥处或冷库。从冷库拿出来之后, 打开聚乙烯密封袋之前, 先需要将树脂放置到室内温度, 从而防止冷凝。

贮存寿命	温度(°C)	时间
	0	3 个月
	-18	1 年

预浸料工艺

1. 熔化条件
 - 烤箱温度 70°C-80°C, 时间 30-80 分钟
 - 根据温度条件及树脂溶化量的不同所需时间不一样。
2. 涂胶条件
 - 温度在 73°C-80°C 之间
 - 涂胶量小的话, 提高温度。(为了更好的涂胶表面)
3. 含浸条件
 - 温度在 80-110°C (要考虑生产速度及生产产品的厚度, 从中选取适当的条件)
 - 注意树脂在 100°C 以上的条件下容易固化
 - 含浸不充分的话, 需要提高温度

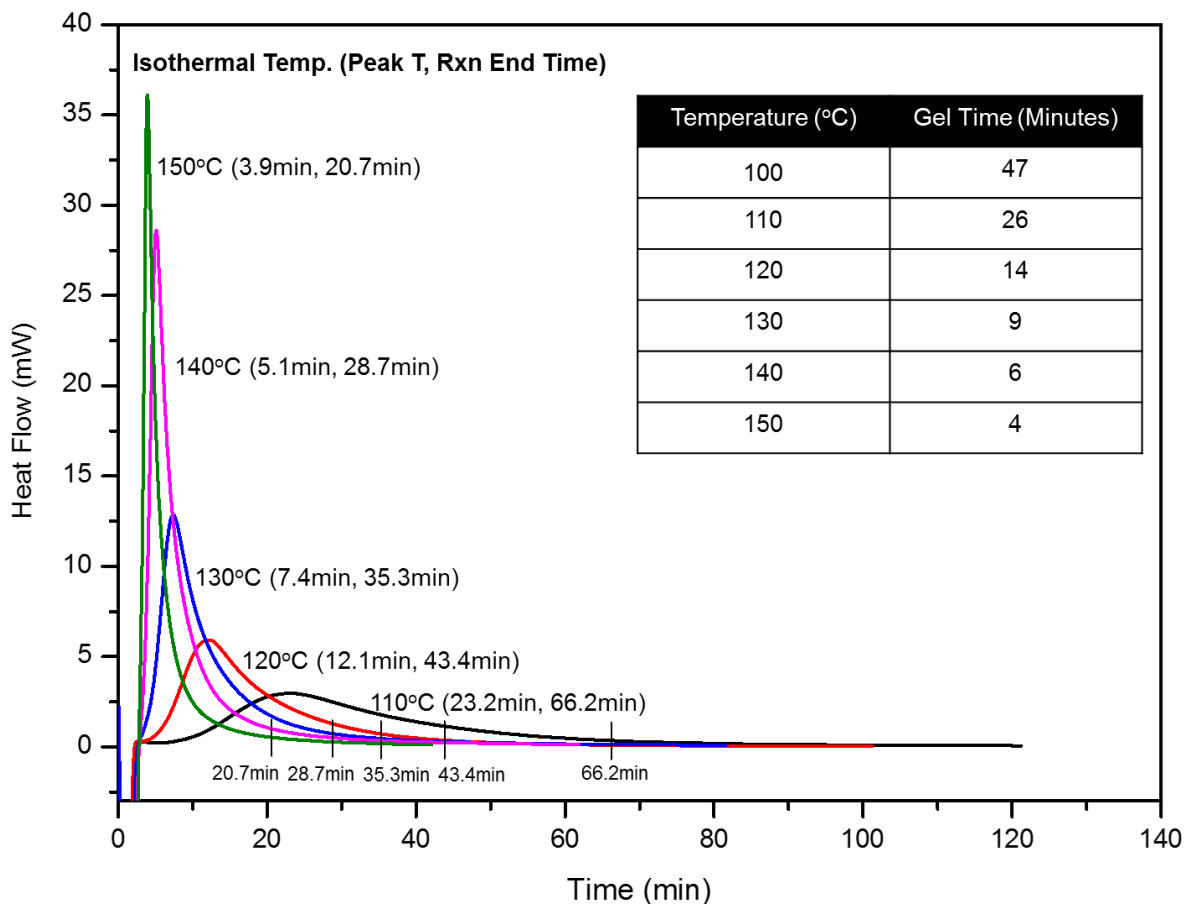
预浸料保质期

温度 (°C)	时间
25	4 周
0	3 个月
-18	1 年

树脂性能

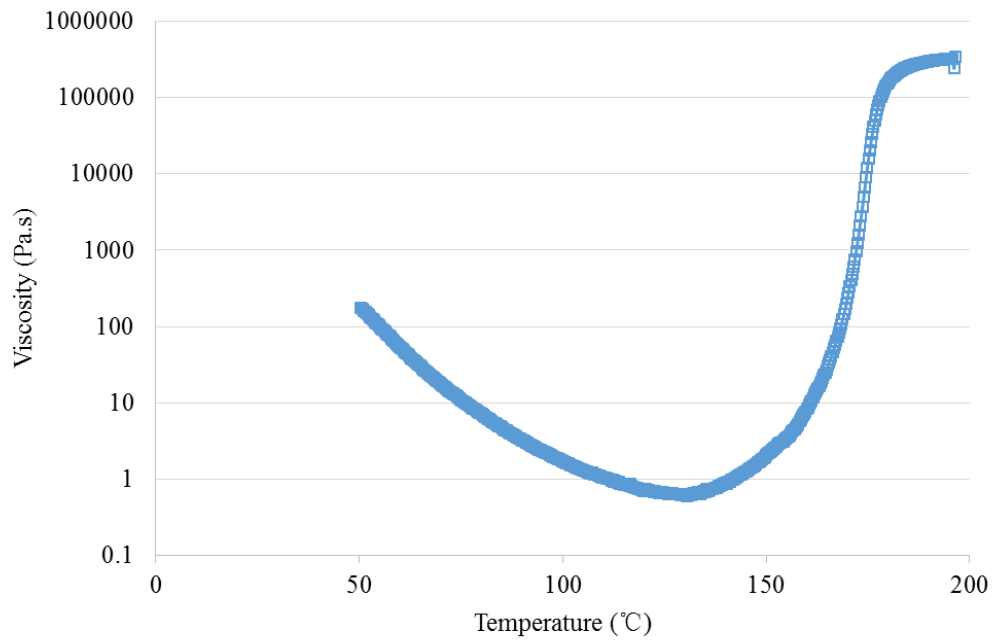
粘度	粘度		流动性
	(mPa.s, @70°C)	(mPa.s, @80°C)	
WP-R1200	9,000-13,000	3,500-5,000	高

等温 DSC 曲线和凝胶时间



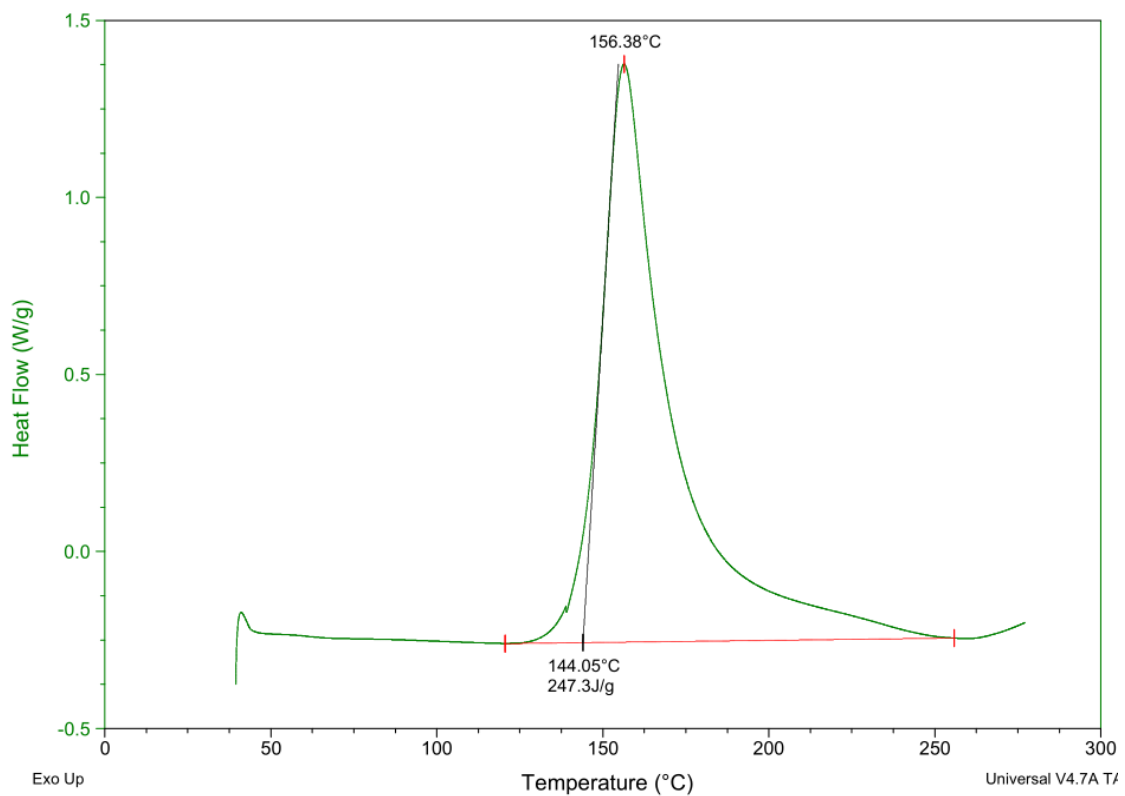
温度-粘度曲线

- 升温速率 (3°C/分钟)



DSC 曲线 (固化)

- 升温速率 (10°C/分钟)

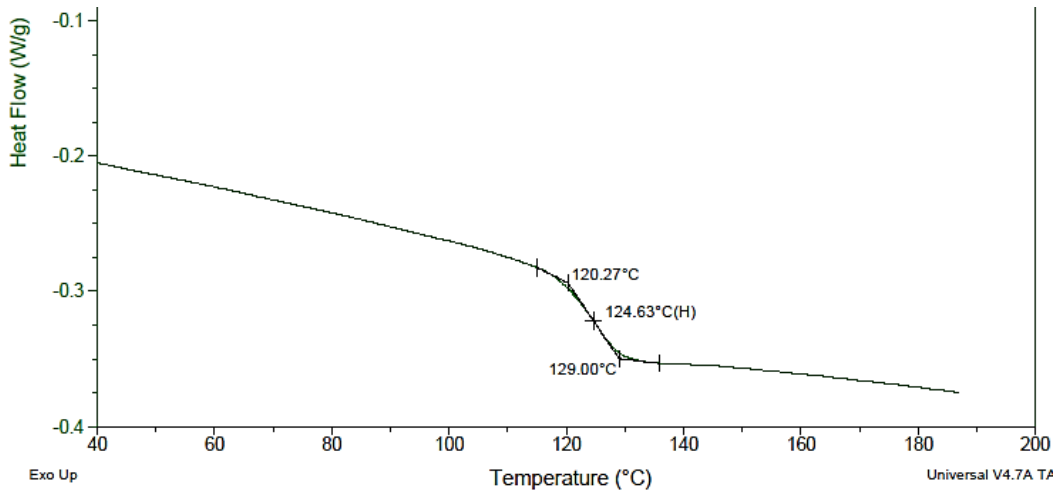


固化树脂性能

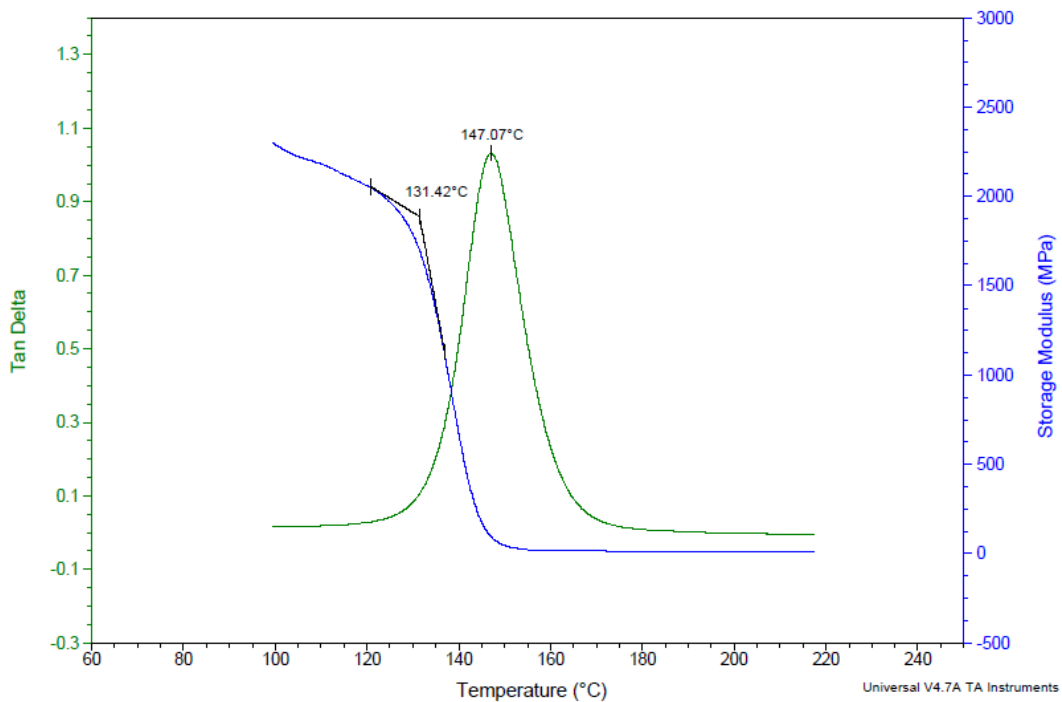
密度	WP-R1200
g/cm ³	1.19

玻璃化转化温度 (T_g)

用 DSC (GB/T 19466.2-2004): 125°C



用 DMA (ASTM E1545): 131°C (Onset of Storage), 147°C (Tan delta Peak Max)



树脂机械性能

测试项目	测试方法	单位	WP-R1200
拉伸强度	GB/T 2567	MPa (psi)	85 (1.2 x 10 ⁴)
拉伸模量	GB/T 2567	MPa (psi)	2741 (4.0 x 10 ⁵)
断裂延伸率	GB/T 2567	%	6
弯曲强度	GB/T 2567	MPa (psi)	126 (1.8 x 10 ⁴)
弯曲模量	GB/T 2567	MPa (psi)	2935 (4.2 x 10 ⁵)
冲击强度	GB/T 2567, Unnotched Charpy	KJ/m ²	54

包装

树脂	
纸箱	25kg/箱

个人防护

个人防护设备	保护性防渗手套，避免皮肤接触。
呼吸防护	无需特殊防护。
眼睛防护	建议使用化学防溅护目镜。
身体防护	使用能阻挡本产品的保护衣物，视操作情况使用防护靴子、防护手套、防护衣服等物，洗眼器和紧急淋浴设备。

急救处理

皮肤接触	以肥皂水和清水彻底冲洗受污部位 5 分钟或直到污染物除去。
眼睛接触	1. 提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗眼睛 20 分钟或直到污染物除去。 2. 立即就医。
吸入	1. 脱离现场至空气新鲜处。 2. 若有不适症状立即就医。

免责

以上所有数据是 惠柏新材料科技(上海)股份有限公司 在特定条件下测试所得。鉴于实际操作工艺及其它因素的影响，这些数据并不能代替使用者本身的调查和测试，我们无法为各种个别特殊的情况做出担保；在使用本公司产品前，请针对性地进行应有的性能测试，以确保适用。