

WP-B1268

文件编号：WAMTIR09-261

版本号：A/0

低温固化型预浸料专用环氧树脂



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.

简介

WP-B1268 是惠柏新材 (WAM) 的低温固化型环氧树脂体系, 由环氧树脂和特殊固化体系复配而成, 树脂工艺操作性良好、机械性能高, 主要应用于碳纤维汽车、风电、高铁、航天航空等领域大型复合材料结构件的制备。

特点和优点

- 粘结强度高
- 低压真空袋成型
- 随形性和贴合性好

预浸料工艺

1. 涂胶条件

- 涂胶温度 55-65℃。涂胶量小时, 可以适当提高温度。(获得更好的涂胶表面)

2. 含浸条件

- 含浸温度 65-78℃。含浸不充分时, 需要适当提高温度(实际使用需考虑生产速度及产品厚度, 从中选取适当的条件)
- 注意树脂在 80℃ 以上的条件下容易固化。

参考固化条件

常压推荐成型固化条件

- 80℃*3h;
- 90℃*2h
- 100℃*1h

实际固化时间与压力、纤维/树脂形状、厚度和传热快慢有关。

树脂贮存

树脂应存放在阴凉干燥处或冷库储存。从冷库拿出来之后, 需要先将树脂放置至室温, 再打开聚乙烯密封袋, 从而防止树脂表面有水汽冷凝。

- 贮存期

温度(℃)

时间

25

20 天

-18

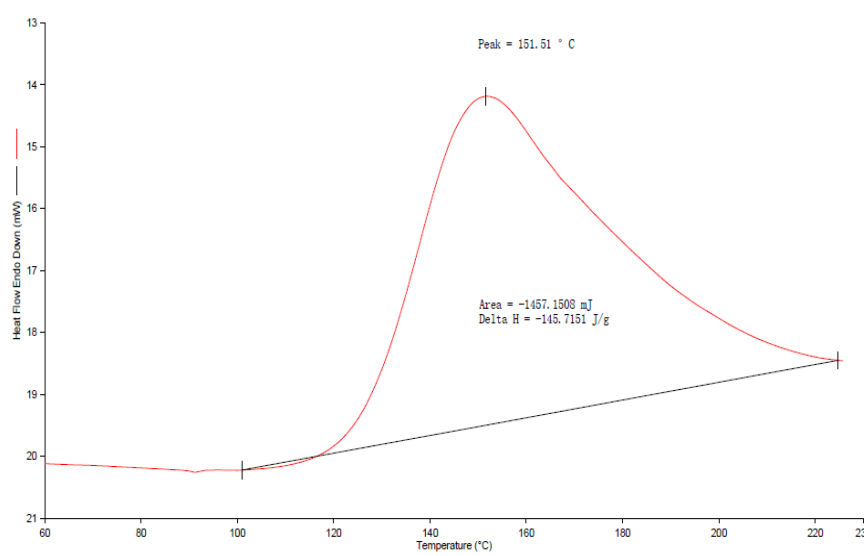
9 个月

树脂性能

70℃粘度 mPa s	80℃凝胶时间 min	120℃凝胶时间 s
4,500~12,000	55~65	570~770

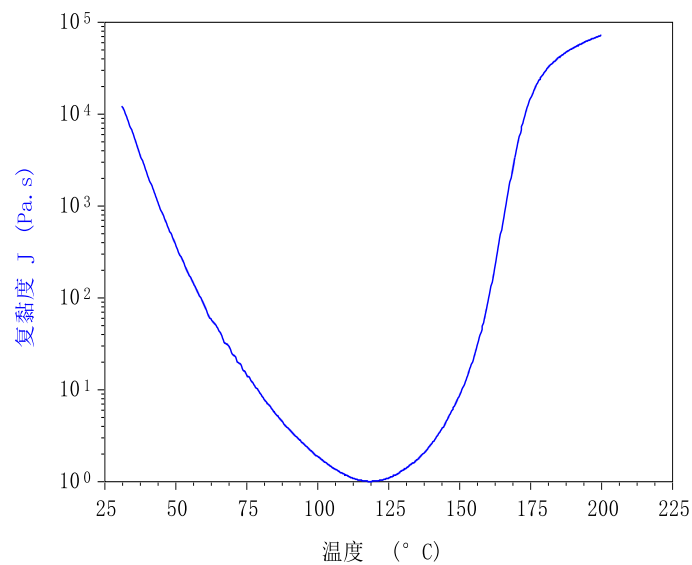
固化放热曲线 (DSC)

— 升温速率 (10℃/min)



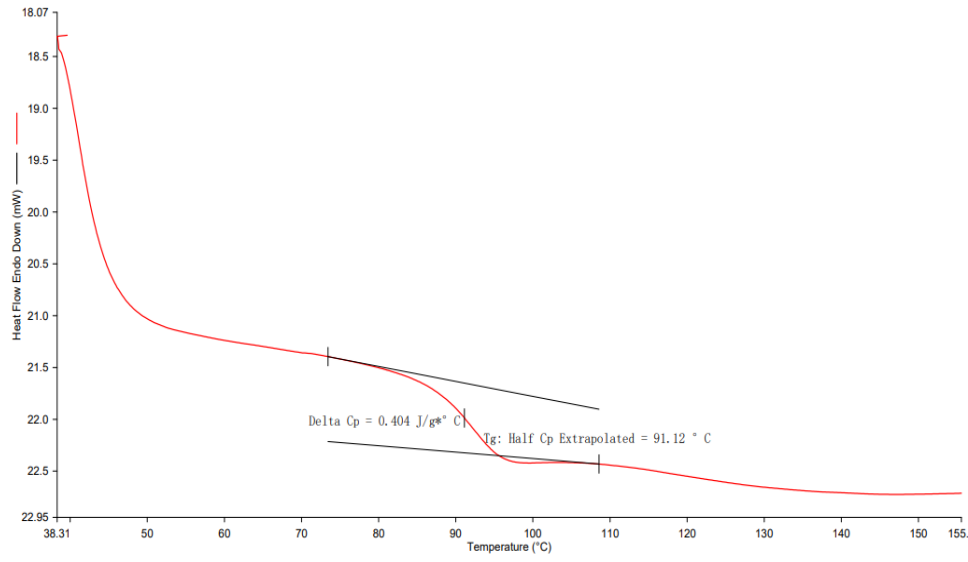
流变图

— 升温速率 (3℃/min)

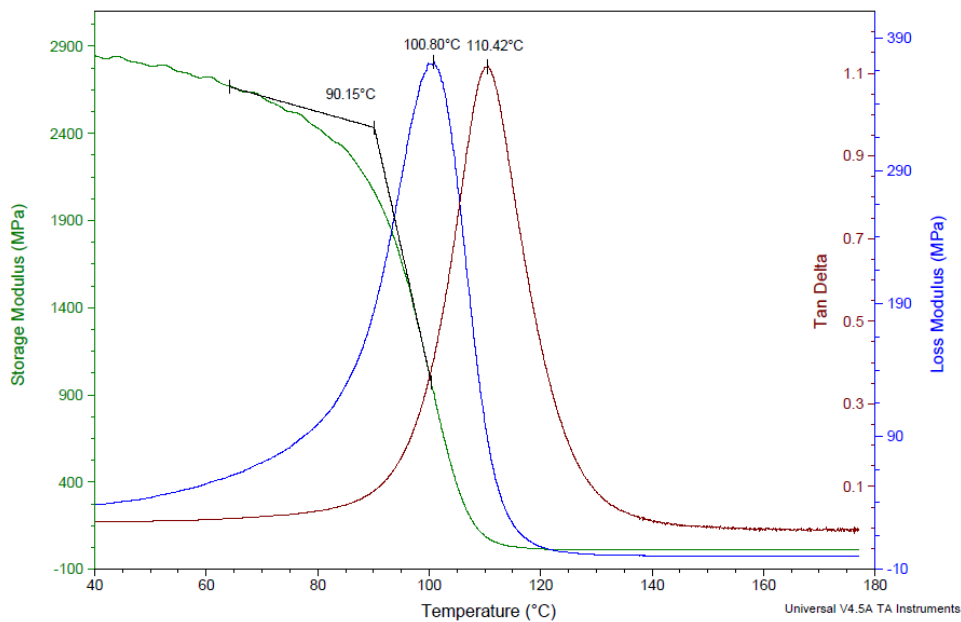


玻璃化转变温度 (Tg)

— 用 DSC, GB/T 19466.2-2004, 91°C。



— 用 DMA (ASTM E1545): 90°C(Onset of Storage), 110°C(Tan delta Peak Max)



树脂机械性能

测试项目	测试方法	单位	80°C*3h
拉伸强度	GB/T 2567	MPa (psi)	71 (1.0 x 10 ⁴)
拉伸模量	GB/T 2567	MPa (psi)	3,805 (5.5 x 10 ⁵)
断裂延伸率	GB/T 2567	%	2.2
弯曲强度	GB/T 2567	MPa (psi)	150 (2.2 x 10 ⁴)
弯曲模量	GB/T 2567	MPa (psi)	3,663 (5.3 x 10 ⁵)

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。