

WP-R5600W3K

文件编号：WAMTIR09-219

版本号：A/5

标准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-R5600W3K 惠柏新材 (WAM) 高透明环氧树脂体系, 制品外观漂亮, 无白点, 应用于外观和性能要求比较高的汽车外饰件等与之相类似的制造领域。WP-R5600W3K 树脂的流动性和黏性都很适合预浸料工艺, 并且随温度的变化, 其使用特性 (粘度和柔软度) 差异小。该树脂在常温下可以保存四周, 在-18℃下可保存一年。

特点和优点

- 固化物透明性优, 无白点
- 树脂流动性佳
- 热熔树脂/无溶剂: 工作环境优; 产品气孔少, 性能佳;
- 预浸料操作性佳: 良好的粘度、黏性和柔软性
- 贮存期长: 环境温度 25℃, 环境湿度不高于 65%时, 可存放 4 周左右

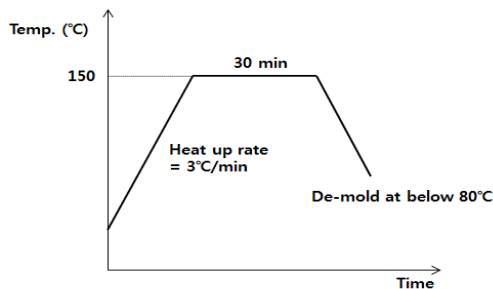
推荐应用工艺及应用产品

- 模具成型工艺 (吹气热压成型, 热压罐成型, 热压台成型): 汽车外观件等

参考固化条件

- 模具成型: 90 分钟 ~ 30 分钟 (120 ~ 150℃)

* 成型条件: 按照产品的尺寸, 热传力, 成型方法进行调整。



模具成型固化条件的一个例子

树脂贮存

树脂应存放在阴凉干燥处或冷库。从冷库取出树脂, 应先将树脂放置至室温, 再打开聚乙烯密封袋, 防止树脂表层有冷凝的水珠。

贮存寿命	环境温度 (°C)	环境湿度	贮存时间
	25	≤65	4 周
	0	≤65	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熔化量的不同, 所需时间不一样。
2. 涂胶条件
 - 温度在 73°C-80°C 之间
 - 涂胶量小时, 可以适当提高温度。(获得更好的涂胶表面)
3. 含浸条件
 - 温度在 80-100°C, 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 100°C 以上的条件下容易固化。
 - 依据纤维以及单位面积克重, 调整张力、间隙、压力等条件。

树脂性能

- 粘度

	粘度 (mPa.s, @70°C)	粘度 (mPa.s @80°C)	流动性
WP-R5600W3K	16,500-22,500	7,000-9,000	低

- 凝胶时间

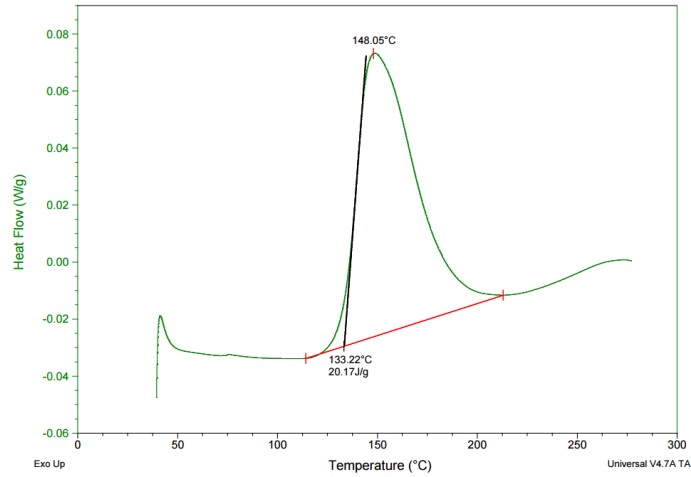
	凝胶时间 (s, @120°C)
WP-R5600W3K	760-960

- DSC 凝胶时间

温度	凝胶时间 (min)
100°C	35
110°C	20
120°C	14
130°C	10
140°C	9
150°C	8

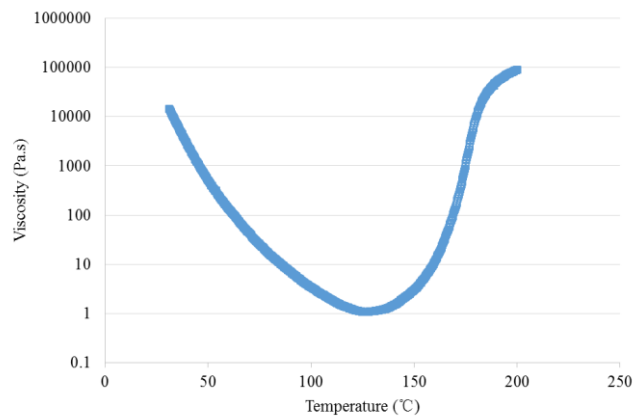
DSC 曲线 (固化)

- 升温速率 (10°C/分钟)



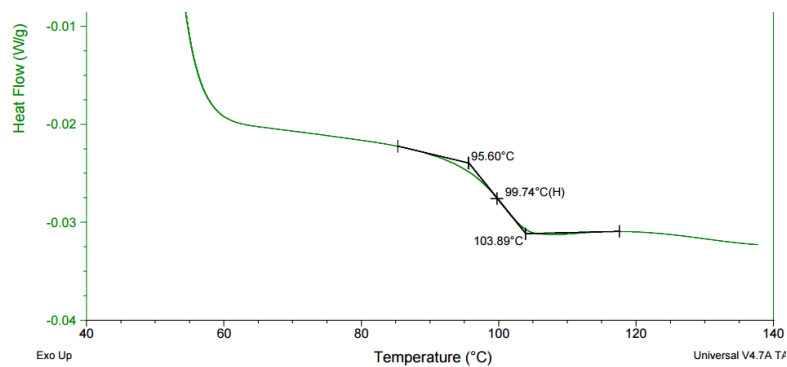
粘度-温度曲线

- 升温速率 (3°C/分钟)



玻璃转化温度 (T_g)

- DSC (GB/T 19466.2-2004):100°C



树脂机械性能

测试项目	测试方法	单位	WP-R5600W3K
拉伸强度	GB/T 2567	MPa (psi)	70 (1.0x 10 ⁴)
拉伸模量	GB/T 2567	MPa (psi)	3100 (4.5x 10 ⁵)
断裂延伸率	GB/T 2567	%	2.9
弯曲强度	GB/T 2567	MPa (psi)	139 (2.0 x 10 ⁴)
弯曲模量	GB/T 2567	MPa (psi)	3254 (4.7 x 10 ⁵)
冲击强度	GB/T 2567 Unnotched Charpy	KJ/m ²	32

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 2 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。