惠柏新材料科技（上海）股份有限公司
上海市嘉定区江桥镇博园路 558 号 2 幢
www.wellsepoxy.com
电话：021-69116380
传真：021-39551870

树脂 AF-4133A

固化剂 AF-4133B

版本号：A/4

耐中温高韧性环氧树脂

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.

应用范围

适用于耐中温、高韧性要求的复合材料制品

产品特性

- 对玻璃纤维和碳纤维具有良好的浸润性
- 优越的储存性和性能稳定性
- 低粘度，优良的操作工艺性

适用工艺

- 缠绕工艺
- RTM 工艺

建议固化制度

110℃×2h+160℃×1h

备注：1.上述建议固化制度对应的固化物尺寸为2-5mm厚纯树脂块，加热设备为常规实验室用烘箱。
2.建议固化制度仅供参考，需要根据现场制品实际尺寸及加热设备工况进行调整，降温过程需缓慢降温。

基本参数

树脂	AF-4133A	引用标准
外观	乳白色粘稠体	-
25℃粘度[mPa·s]	6000-10000	GB/T 22314-2008
密度[g/cm^3]	1.10-1.20	GB/T 15223-2008

固化剂	AF-4133B	引用标准
外观	微黄透明液体	-
25℃粘度[mPa·s]	60-100	GB/T 22314-2008
密度[g/cm^3]	1.10-1.30	GB/T 15223-2008

工艺参数

配比	树脂 ： 固化剂	重量比
	AF-4133A：AF-4133B	100:80

混合粘度 [mPa·s]	**AF-4133A：AF-4133B**		引用标准
	25℃	600-1300	WAMTIQ01-003

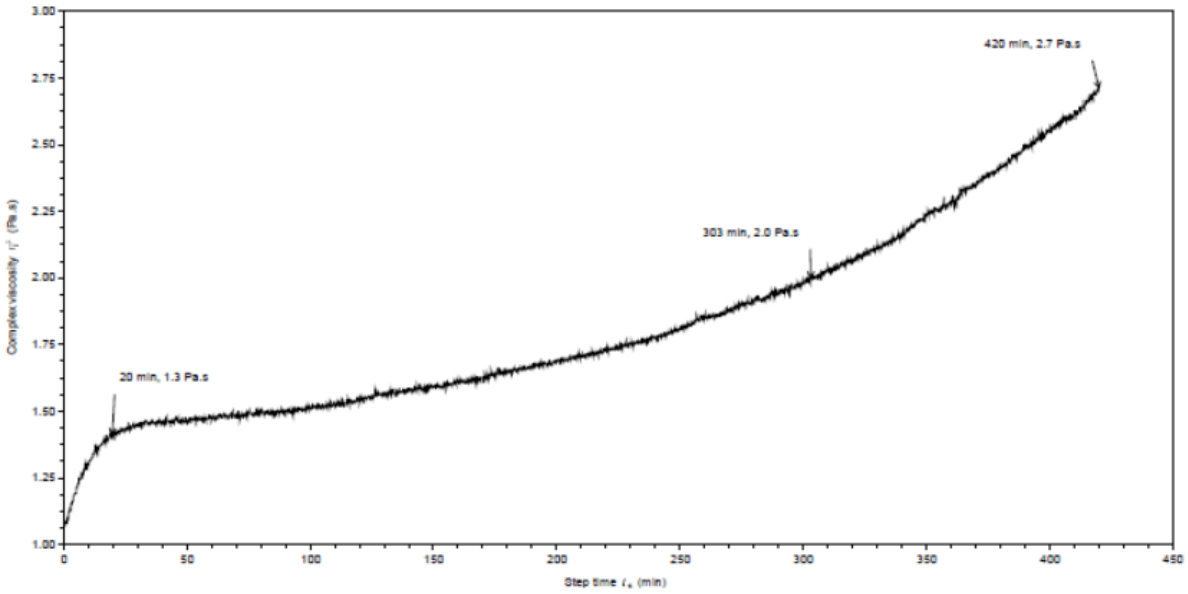
可操作时间 [h]	**AF-4133A：AF-4133B**		引用标准
	25℃	>6	WAMTIQ01-004

凝胶时间 [min]	**AF-4133A：AF-4133B**		引用标准
	80℃	30-60	WAMTIQ01-006

[min]	100℃	10-20	WAMTIQ01-006
[s]	120℃	200-300	WAMTIQ01-006

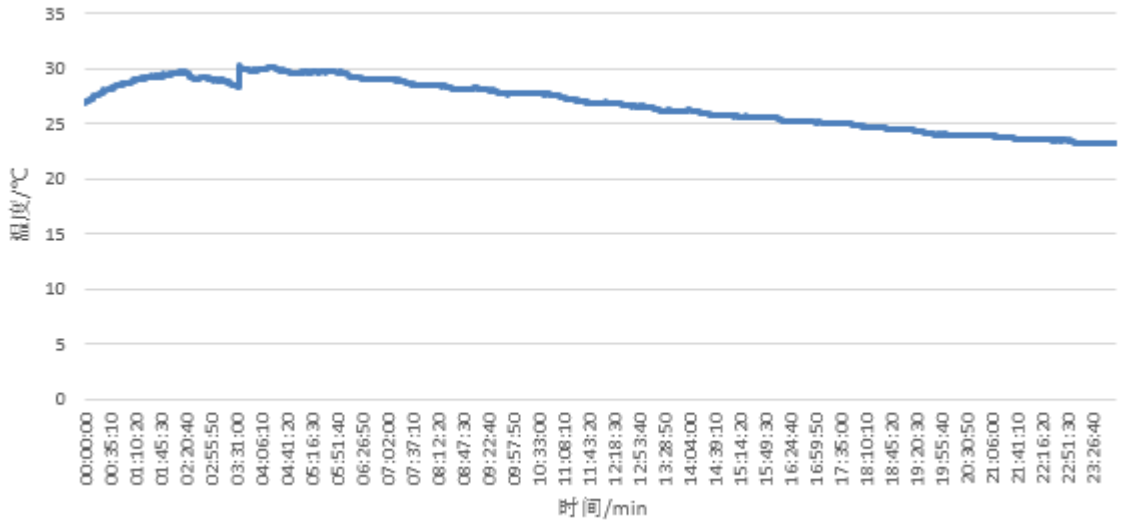
备注：凝胶时间为 2-5g 纯树脂/固化剂混合物经加热形成半固化状的时间。在复合材料中，因纤维含量和制品厚度不同，可能与上述数据有所差异。

粘度(Pa.s)-时间(min)—25℃



备注：此粘度为 1-2g 纯树脂/固化剂混合物在仪器上所测。制品在实际缠绕中，因环境温度、配胶量、胶槽大小等因素影响，与测试有较大差异。

放热峰



备注：放热峰为 18kg 混合物在特定容器中用特定仪器所测。制品在实际缠绕中，因环境温度、配胶量、胶槽大小等因素影响，与测试有较大差异。

浇铸体性能

固化条件	110℃×2h+160℃×1h	
产品编号	AF-4133A/AF-4133B	引用标准
弯曲强度[MPa]	≥115	GB/T 2567-2008
弯曲模量[MPa]	≥2600	GB/T 2567-2008
拉伸强度[MPa]	≥65	GB/T 2567-2008
拉伸模量[MPa]	≥2600	GB/T 2567-2008
断裂延伸率[%]	≥3.0	GB/T 2567-2008
玻璃化转移温度 Tg[℃]	≥105	GB/T 19466.2-2004

GFRP 性能

增强材料	1200g/m^{2}单轴向玻璃纤维布	
产品编号	AF-4133A/AF-4133B	引用标准
90°拉伸强度[MPa]	≥50	GB/T 3354-2014
90°拉伸模量[GPa]	≥12	GB/T 3354-2014
0°拉伸强度[MPa]	≥850	GB/T 3354-2014
0°拉伸模量[GPa]	≥35	GB/T 3354-2014
试样制备工艺:	真空灌注（RIM）	
固化条件:	100℃×2h+120℃×2h	

包装

树脂		固化剂	
开盖扣桶	50kg/桶	塑料桶	20kg/桶
铁桶	200kg/桶	铁桶	200kg/桶

注：可根据客户要求包装。

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。

存储

1. 必须存放放于阴凉干燥清洁的环境中。
2. 使用后必须立即加盖密封。
3. 产品在满足存储条件的原始包装容器中存储期为12个月。

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。