

MERICAN 3421 A/B 环氧树脂系统

MERICAN 3421 A/B 是一种双组份的高性能环氧树脂体系，具有低粘度、可操作时间长、工艺性能好等优点，并且在适当的温度下可以快速固化，具有优异的力学性能和极强的纤维粘接性，适用于缠绕成型工艺制品。

● 特点

- ❖ 具有较低的粘度
- ❖ 可操作时间长
- ❖ 对纤维浸润性好，缠绕工艺适用性和机械性能好
- ❖ 在适当温度下可快速固化

● 应用

- ❖ IV型氢气瓶
- ❖ 复合材料缠绕气瓶、管材、棒材等

● 产品典型值

	MERICAN 3421 A 液体环氧树脂	MERICAN 3421 B 液体酸酐固化剂
外观	乳白色粘稠液体	淡黄色透明液体
粘度, cps (25°C)	6000-11000	30-100
密度, g/cm ³ (25°C)	1.1-1.3	1.1-1.2
环氧当量, g/mol	165-200	-
酸值, mgKOH/g	-	650-700
储存期 (室温, 密封)	12 个月	12 个月

*典型值不可视为产品规格。

● 混合特性

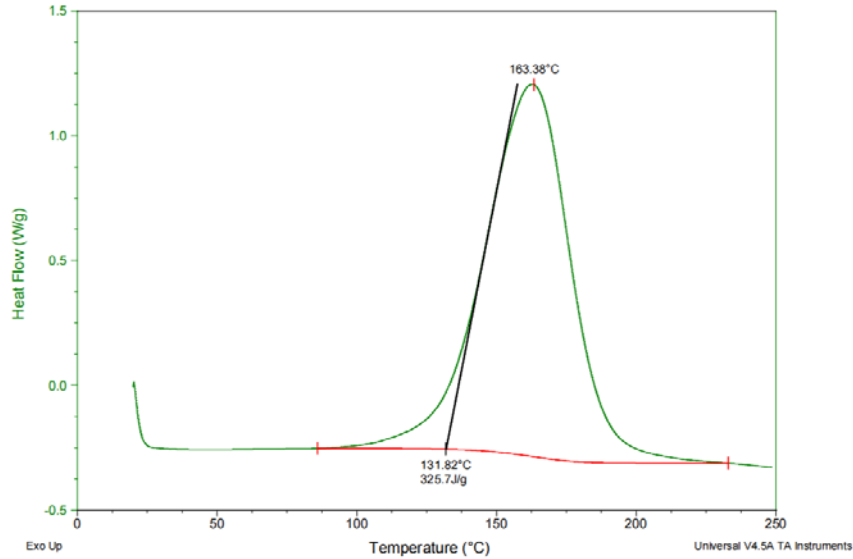
	MERICAN 3421 A/B
建议质量配比	100:100
混合粘度, cps (25°C)	200-500
混合密度, g/cm ³ (25°C)	1.1-1.2

必须严格按照说明书中的混合比例进行配置，加入少量或大量的固化剂并不会减慢或加快其反应速度，但会导致固化物的不可改变的不完全固化状态。树脂和固化剂必须完全混合均匀，直至混合液体中无丝絮或浑浊状态，特别要注意容器壁上和底部的混合不均匀。

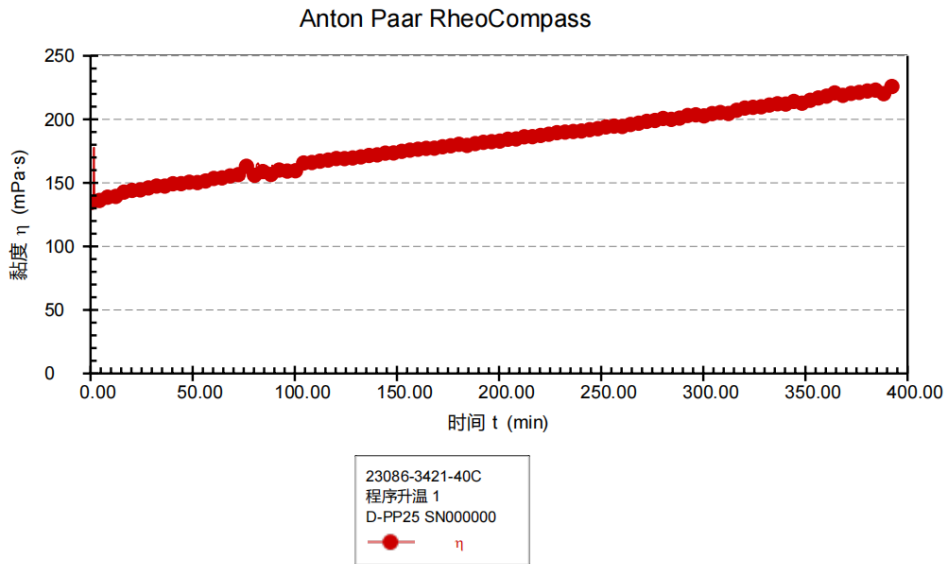
● 凝胶时间（热台）

热台温度, °C	凝胶时间, s
120	660-1080

● DSC 热焓图



● 40°C 增粘图（Anton Paar）



免责声明

以上所有数据信息是 华东理工大学华昌聚合物有限公司 在可控环境下, 对产品进行合理工艺处理测试所得。鉴于实际操作工艺等其它因素的影响, 这些数据并不能代替使用者本身的调查和测试; 本说明书会随技术的发展有所调整, 本公司保留对某些技术数据的修改权。在使用本公司产品前, 建议针对性地进行应有的性能测试, 以确保适用。

● 浇铸体机械性能

	MERICAN 3421 A/B	测试标准
玻璃化转变温度 Tg, °C	125-135	DSC, 中点法
拉伸强度, MPa	85-95	GB/T 2567-2021
拉伸模量, MPa	3200-3500	GB/T 2567-2021
断裂伸长率, %	3.0-5.0	GB/T 2567-2021
弯曲强度, MPa	135-145	GB/T 2567-2021
弯曲模量, MPa	3200-3500	GB/T 2567-2021
层间剪切, MPa	48.5	ASTM D2344
层剪剪切, MPa (沸水煮 24h)	45.3	ASTM D2344
固化条件	90°C/1h+110°C/2h	

注：层间剪切试验件源自是采用单向布灌注成型的试验件。

以上数据为充分固化后的树脂浇铸体典型物理性能，不应视为产品规格。

● 包装及贮存说明

- ❖ 本产品包装在清洁、干燥的容器内，1000KG/塑料桶，200Kg/铁桶或 20Kg/桶。
- ❖ 贮存环境应阴凉、干燥、通风，不适当的贮存或运输条件会引起树脂贮存期的缩短。
- ❖ MERICAN 3421A 环氧树脂必须在室温下储存，容器保持密封状态。如果出现结晶或沉淀现象，建议客户将该树脂加热至 60-70°C，并适当搅拌或摇晃。
- ❖ MERICAN 3421B 酸酐固化剂对水和温度极其敏感，高湿度环境储存会极大地影响系统料的反应性以及最终的性能。因此，MERICAN 3421B 酸酐固化剂必须在室温下储存，容器保持密封状态。

● 注意事项

- ❖ 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。

免责声明

以上所有数据信息是 华东理工大学华昌聚合物有限公司 在可控环境下，对产品进行合理工艺处理测试所得。鉴于实际操作工艺等其它因素的影响，这些数据并不能代替使用者本身的调查和测试；本说明书会随技术的发展有所调整，本公司保留对某些技术数据的修改权。在使用本公司产品前，建议针对性地进行应有的性能测试，以确保适用。