



C1413-K

预浸用低介电氰酸酯树脂

产品类型

低介电热熔型氰酸酯树脂体系预浸料。

应用范围

- 雷达罩结构
- 天线罩结构
- 透波结构

贮存期

-18℃条件下贮期为 6 个月。

预浸料操作时间

温度 (18-26) °C，湿度 ≤ 60% 条件下，操作时间 20 天。

包装形式

树脂使用 PE 袋进行包装，规格为 2.5Kg/袋。

预浸料按卷的形式生产和供货，以浸渍织物卷料形式提供，标准宽度为 1000mm，卷长为 100 米。

产品简介

C1413-K 低介电氰酸酯预浸料是以氰酸酯树脂基体改性制备的热熔预浸树脂基体与各种增强织物、纤维复合制备的高性能预浸料，具有高机械性能、高耐热、低介电性能等优点。

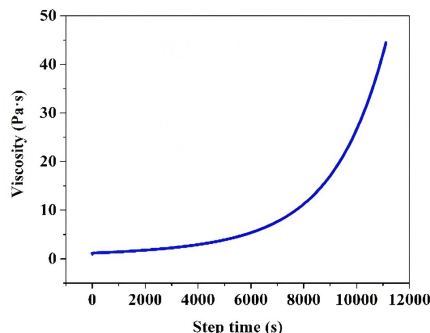
该预浸料可通过 230°C/2h 固化，可选择热压罐与模压两种固化手段。

该预浸料具备优异的力学性能、耐热性能，可应用于雷达罩、天线罩等透波结构中。客户可选择热压罐、模压等多种成型工艺。

树脂性能

外观	淡黄色半固体
黏度(100°C)	(0.85-1.05) Pa·S
凝胶时间(150°C)	(120-180) min

树脂恒温流变性能 (160°C)



树脂预浸工艺

- 涂膜条件：涂膜温度 80-85°C，当涂膜量较小时，可适当提高温度，实际使用需要考虑涂膜速度及成膜状态。
- 含浸条件：含浸温度 90-95°C，当含浸不充分时，可适当提高温度，实际使用需要考虑生产速度及产品厚度。

树脂浇铸体性能

性能	典型值	测试标准
拉伸强度/MPa	65.4	GB/T 2567-2021
拉伸模量/GPa	3.47	
断裂伸长率/%	1.62	
弯曲强度/MPa	124.8	
弯曲模量/GPa	3.51	GB/T 33061.11-2022
玻璃化转变温度/Tg (DMA 法)	270°C	
介电常数/10GHz	3.0	GB/T 1409-2006
介电损耗/10GHz	0.006	

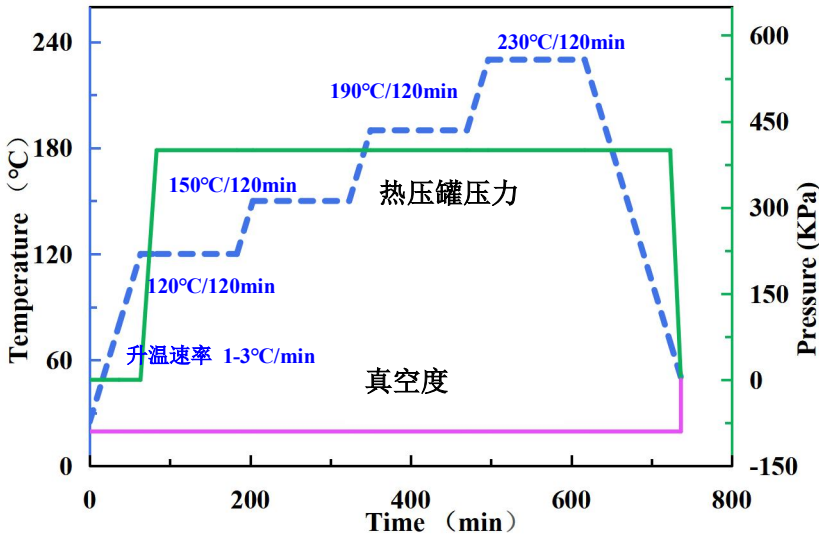


固化制度

模压工艺：模具温度达到 150℃后，保温 160min 合模，合模后按照 150℃ /120min + 190℃/120 min + 230℃/120 min 固化，1-3℃/min 速率降温至 50℃以下出炉，模具温度降至 40℃以下脱模。

热压罐工艺：室温抽真空至-0.09MPa，以 1-3℃ /min 进行升温，温度升至 120℃时，保温 120min 后施加 0.4-0.6MPa 的压力。升压速率 0.02MPa/min，按照 150℃ /120min + 190℃ /120min + 230℃ /120 min 固化。固化结束后，罐温 60℃时允许泄压，降压速率 0.02MPa/min，泄压完成后开罐，模具温度降至 40℃以下脱模。

固化曲线



产品规格

典型牌号	典型规格
石英纤维布/C1413-K	C1413-K/34%/QWB-100T/P/100gsm/1000

注：其他增强材料体系及参数可根据客户需求进行定制。

复材板力学性能

C1413-K 树脂体系复合材料板室温力学性能

测试项目	标准	QWB-100T/C1413-K
拉伸强度/MPa	GB/T 3354-2014	765.9
拉伸模量/GPa		28.67
压缩强度/ MPa	GB/T 3856-2005	532.2
压缩模量/ GPa		28.69
弯曲强度/ MPa	GB/T 3356-1999	957.3
弯曲模量/ GPa		26.34
层间剪切/MPa	JC/T 773-1996	77.26

