

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 12 个月。

预浸料操作时间

温度 (18-26) °C, 湿度 ≤60% 条件下, 操作时间 4 天。

包装形式

预浸料按卷的形式生产和供货, 以浸渍织物卷料或单向带卷料形式提供, 标准宽度为 1000mm, 卷长为 100 米或 200 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。

产品特性

预浸料

- 良好的流动性
- 优异的铺覆工艺性
- 室温环境贮存期可达 15 天
- 增强材料浸润性良好

复合材料

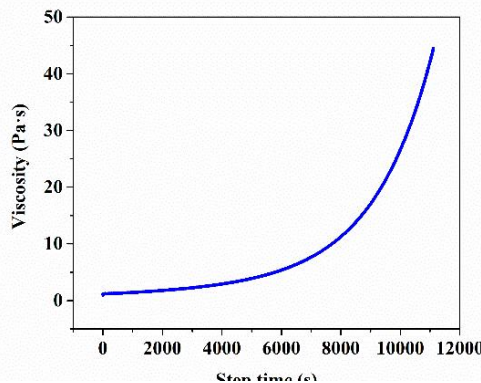
- 力学性能优良
- 低孔隙率
- 低介电损耗
- 低介电常数

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, 单向预浸料纤维面密度范围: 100-400g/m²; 纤维布面密度范围: 100-600g/m²。

树脂恒温流变性能 (160°C)



注意事项

- 预浸料从冰柜中取出后,恢复至环境温度后方可启封使用;
- 使用该产品时,操作人员需佩戴干净的不透水手套避免不必要的皮肤接触,同时也避免材料受到污染。

固化制度

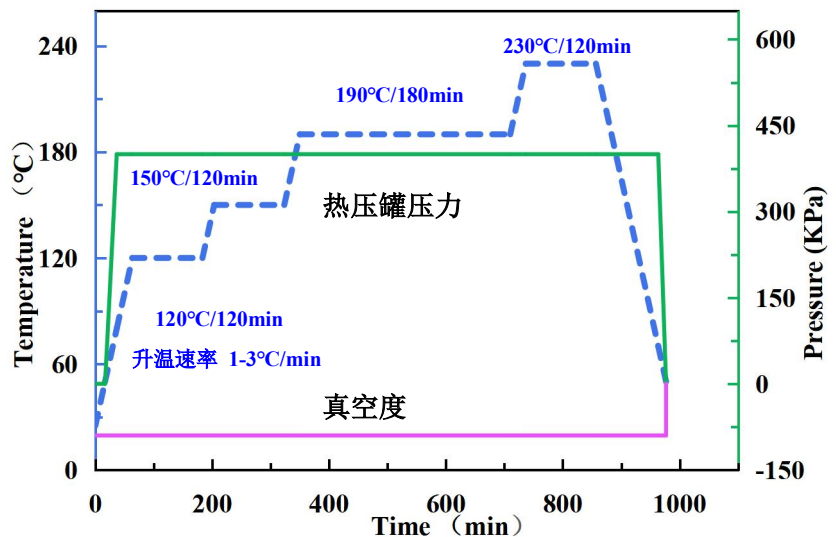
模压工艺: (1-3) °C/min 速率升温, 模具温度达到 150°C后, 保温 140min 合模, 合模后按照 150°C /120min + 190°C/180 min + 230°C/120 min 固化, 1-2 °C/min 速率降温至 50°C以下出炉, 模具温度降至 40°C以下脱模。

热压罐工艺: 室温抽真空至-0.09MPa, 以 1-3°C/min 进行升温, 温度升至 50°C时, 施加 0.4-0.6MPa 的压力, 升压速率 0.02MPa/min, 按照 120 °C /120min + 150 °C /120min + 190 °C /180 min + 230°C/120 min 进行固化, 固化结束后, 罐温 60°C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°C以下脱模。

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	GB/T 33061.11-2022
弯曲模量/GPa	3.51	
玻璃化转变温度/Tg (DMA 法)	270°C	GB/T 1409-2006
介电常数/10GHz	3.0	
介电损耗/10GHz	0.006	

固化曲线



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

