

B2371

预浸用航天级耐 高温双马树脂

产品类型

增韧型耐高温 (Tg 289°C) 热压罐成型用热熔预浸双马树脂体系预浸料。

应用范围

- 武器结构部件
- 航天结构部件
- 航空结构部件

贮存期

-18°C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, 可操作时间5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

B2371 双马树脂预浸料是以双马来酰亚胺树脂为主体, 经过特殊增韧改性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, 具备良好的铺覆工艺性及高温力学性能。

该体系预浸料通过 230°C 固化, 玻璃化转变温度 Tg 达 290°C。现已成功应用于热压罐成型工艺制造的多系列、多型号导弹耐高温舱段复合材料结构件中。

产品特性

预浸料

- 良好的流动性
- 优异的铺覆工艺性
- 增强纤维浸润性良好

复合材料

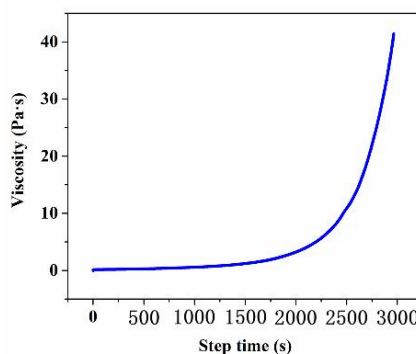
- 层合板力学性能优良
- 层合板可机械加工
- 可在 240°C 环境长期使用

产品规格

典型牌号	典型规格
T700 级/B2371	B2371/34%/HF30F-12K/U/161gsm/1000
T800 级/B2371	B2371/34%/HF40A-12K/U/108gsm/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。

树脂恒温流变曲线(130°C)



树脂浇铸体力学性能

性能	典型值	测试标准
拉伸强度/MPa	82.7	
拉伸模量/GPa	4.06	
断裂伸长率/%	2.53	GB/T 2567-2021
弯曲强度/MPa	111.89	
弯曲模量/GPa	4.01	
玻璃化转变温度/Tg	290°C (DMA 法)	GB/T 33061.11-2022



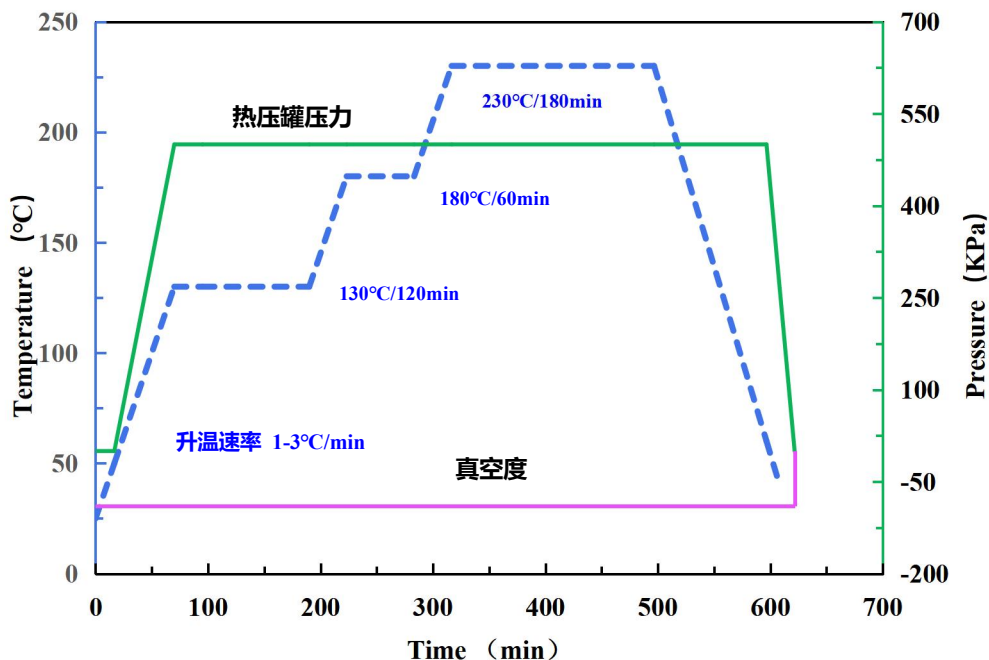
注意事项

- 预浸料从冰柜中取出后,需恢复至环境温度后才可启封使用;
- 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

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130°C/120min+180°C/60min+230°C/180min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。

固化曲线



单向板力学性能

碳纤维/B2371 单向板力学性能

测试项目	标准	T700 级 /B2371	T800 级 /B2371	T800 级 /B2371(240°C)
0°拉伸强度/MPa		2119	2474	1602
0°拉伸模量/GPa	GB/T	147.2	166.2	161.4
90°拉伸强度/MPa	3354-2014	46.5	54.5	23.85
90°拉伸模量/GPa		9.34	8.97	8.20
0°压缩强度/MPa		1473	1290	753
0°压缩模量/GPa	GB/T	129.1	150.2	137.2
90°压缩强度/MPa	3856-2005	258.8	227.5	147.9
90°压缩模量/GPa		10.2	9.95	8.38
弯曲强度/MPa	GB/T	1976	1873	1267
弯曲模量/GPa	3356-1999	132.4	148.8	125.3
层间剪切/MPa	JC/T 773-1996	114.9	109.1	45.2

