



B2371

预浸用航天级耐 高温双马树脂

产品类型

增韧型耐高温（ T_g 290℃）热压罐成型用热熔预浸双马树脂体系预浸料。

应用范围

- 航天结构部件
- 耐高温结构部件

贮存期

-18℃条件下贮期为 6 个月

预浸料操作时间

温度（18-26）℃，湿度 ≤60%条件下，可操作时间 5 天。

包装形式

树脂使用 PE 袋进行包装，规格为 7.5Kg/袋。

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

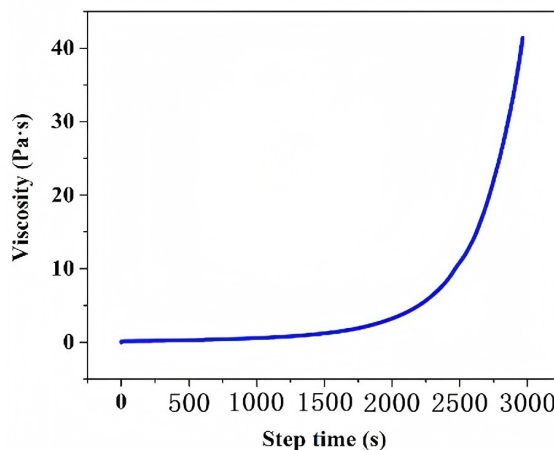
B2371 双马树脂预浸料是以双马来酰亚胺树脂为主体，经过特殊增韧改性的热熔预浸树脂基体与各种增强织物、纤维复合制备的高性能预浸料，具备良好的铺覆工艺性及高温力学性能。

该体系预浸料通过 230℃固化，玻璃化转变温度 T_g 为 290℃。现已成功应用于热压罐成型工艺制造的多系列、多型号耐高温复合材料结构件中。

树脂性能

外观	黄色半固体
黏度(100℃)	(0.30-0.45) Pa·s
凝胶时间(130℃)	(50-80) min

树脂恒温流变曲线(130℃)



树脂预浸工艺

- 涂膜条件：涂膜温度 80-85℃，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 80-85℃，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。

树脂浇铸体力学性能

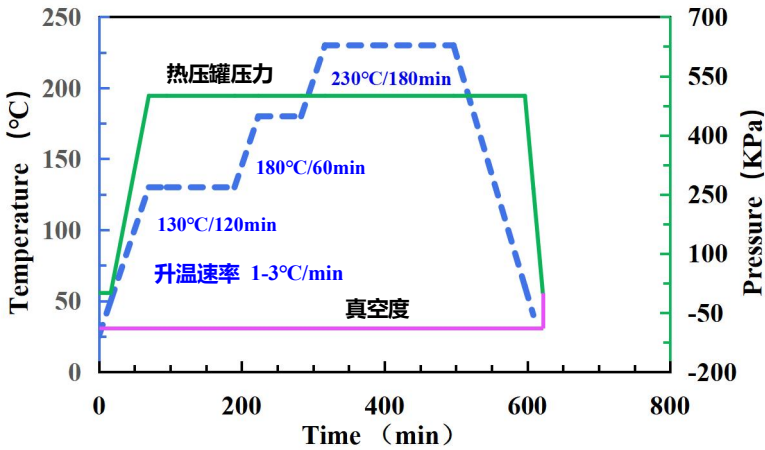
性能	典型值	测试标准
拉伸强度/MPa	82.7	GB/T 2567-2021
拉伸模量/GPa	4.06	
断裂伸长率/%	2.53	
弯曲强度/MPa	111.89	
弯曲模量/GPa	4.01	GB/T 33061.11-2022
玻璃化转变温度/ T_g (DMA 法)	289℃	



固化制度

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 50℃时，施加 0.5MPa 的压力，升压速率 0.02MPa/min，按照 130℃/120min + 180℃/60min + 230℃/180min 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
T700 级/B2371	B2371/34%/HF30F-12K/U/200gsm/1000
T800 级/B2371	B2371/34%/HF40A-12K/U/100gsm/1000

单向板力学性能

B2371 树脂体系复合材料板力学性能

测试项目	标准	T700 级 /B2371	T800 级 /B2371	T800 级 /B2371(240℃)
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

