

丘钛新材料科技(苏州)有限公司

江苏省苏州市昆山市经济开发区邵泾路 68 号 | 13868814910 | jotamachinery@gmail.com

单向预浸带复合材料性能检测

表 1 THM-1 增强不同树脂预浸带性能

单向带性能			层压板 (XY 4.0mm)		模压条件	
项目	拉伸强度 (mPa)	纤维含量 (wt%)	密度 (g/cm ³)	弯曲强度 (mPa)		模量 (GPa)
PP/THM-1	1198.0	61.05	1.41	411.4	18.7	220℃, 2.5MPa, 预热 1min, 模压 2min。
PA6/S-1 HM	1083.9	58.55	1.61	665.5	17.6	带材 85℃烘干 1h; 300℃, 2.5MPa, 预热 2min, 模压 3min。
E2260/THM-1	1060.3	59.17	1.63	432.5	20.6	带材 85℃烘干 1h; 320℃, 2.5MPa, 预热 4min, 模压 6min
PP/THM-1	1354.3	69.95	1.55	433.7	23.8	220℃, 2.5MPa, 预热 1min, 模压 2min。
PA56/S-1 HM (带材 由凯赛生物提供)	1307.1	73.67	1.91	497.0	28.7	带材 85℃烘干 1h; 330℃, 2.5MPa, 预热 4min, 模压 6min
E6290/THM-1 (带材 由凯赛生物提供)	1327.9	71.65	1.85	451.8	22.9	带材 85℃烘干 1h; 350℃, 2.5MPa, 预热 4min, 模压 6min

丘钛新材料科技(苏州)有限公司

江苏省苏州市昆山市经济开发区邵泾路 68 号 | 13868814910 | jotamachinery@gmail.com

表 2 不同玻璃类型增强 PP 预浸带性能

项目	单向带性能			层压板 (XY 4.0mm)		模压条件
	拉伸强度 (mPa)	纤维含量 (wt%)	密度 (g/cm ³)	弯曲强度 (mPa)	模量 (GPa)	
PP/TCR	941.4	61.78	1.46	370.4	16.8	20°C, 2.5MPa, 预热 1min, 模压 2min
PP/THM-1	1198.0	61.05	1.41	411.4	18.7	

丘钛新材料科技(苏州)有限公司

江苏省苏州市昆山市经济开发区邵泾路 68 号 | 13868814910 | jotamachinery@gmail.com

表 3 THM-1 增强 PET 树脂预浸带性能

项目	单向带性能			层压板 (XY 4.0mm)		模压条件
	拉伸强度 (mPa)	纤维含量 (wt%)	密度 (g/cm ³)	弯曲强度 (mPa)	模量 (GPa)	
PET/TCR	706.8	46.66	1.72	407.1	12.6	带材 85℃烘干 1h; 300℃, 2.5MPa, 预热 2min, 模压 3min