PEI 注塑模工艺条件

干燥处理：PEI 具有吸湿特性并可导致材料降解。要求湿度值应小于 0.02%。建议干燥条件为 150℃、4 小时的干燥处理。

熔化温度：普通类型材料为 340～400℃；增强类型材料为 340～415℃。

模具温度：107～175℃，建议模具温度为 140℃。

注射压力：700～1500bar。

注射速度：使用尽可能高的注射速度。

机器选择;

PEI*树脂可以在大多数标准注塑机上注塑。建议使用往复式螺杆注塑机。

确定用于注塑特定 PEI*树脂部件的设备大小时，应考虑的两个基本因素是总注射重量和总投影面积。

一般在总注射量（所有模腔加上流道和浇口）等于机器能力的 30 到 80%时，可获得最佳效果。在使用大型机筒时，如果注射亘太小，则可能会不必要地延长树脂滞留时间。如果有必要在适宜温度范围内在较高温度下进行注塑，减少材料热降解的可能性通常要求减少滞留时间。因此，为了达到较高温度注塑要求，建议最小的注射大小也应大于机器能力的 60%.

确定完全注射的总投影面积（所有型腔加上承受注射压力的流道面积）后，应为每平方工英寸的投影面积提供 4 到 6 吨的锁模力，以便减少部件的溢料。玻璃增强树脂可能需要稍高一点的锁模力（估计每平方英寸要增加一吨夹紧力）。壁厚、流程长度和注塑条件决定着实际所需的锁模力吨位。

机筒选择和螺杆设计注意事项：

加工 PEI*树脂时，通常可以采用适用天相容螺杆和机筒的传统制造材料。建议使用双金属机筒。

根据螺杆直径，最好使长径比为 20:1 ，压缩比为 2.2:1 。此外，还建议使用短进料区（5 段）和长压缩区（11 段），同时通过一个恒定的锥度逐渐过渡到一个较短的计量区（4 段）。压缩应在一个逐渐过渡的恒定锥度上完成，因为急剧的变化可能导致过大的剪切力和材料降解。如果无法选择特定的螺杆，经证明使用长径比为 16:1 到 24:1、压缩率为 1.5:1 到 3.0:1 的通用螺杆是成功的。建议不要使用带排气孔的机筒来加工 PEI*树脂。止回阀应为滑动逆止环类型。在螺杆计量区中，通常流通间隙至少要占流动区域横断面的 80%.

PEI 无定形,具有杰出的耐高温、高强度、高模量及广泛的耐化学剂性，天性耐燃,且烟气排放量低，高的介电常数和损耗因数