

CoolPoly® E2

液晶聚合物

Celanese Corporation

Technical Data

产品说明		
CoolPoly E series of thermally conductive plastics transfers heat, a characteristic previously unavailable in injection molding grade polymers. CoolPoly is lightweight, netshape moldable and allows design freedom in applications previously restricted to metals. The E series is electrically conductive and provides inherent EMI/RFI shielding charactersitics.		
总体		
特性	• 导电 • 导热	• 电磁屏蔽 (EMI) • 良好的成型性能 • 射频屏蔽 (RFI)
RoHS 合规性	• RoHS 合规	
形式	• 粒子	
加工方法	• 注射成型	
物理性能		
密度	额定值 单位制	测试方法
	1.84 g/cm³	ISO 1183
收缩率		ISO 294-4
横向流量	0.30 %	
流量	0.10 %	
机械性能		
拉伸模量	额定值 单位制	测试方法
	24300 MPa	ISO 527-2
拉伸应力 (屈服)	80.0 MPa	ISO 527-2
标称拉伸断裂应变	0.25 %	ISO 527-2
弯曲模量	32300 MPa	ISO 178
弯曲应力	139 MPa	ISO 178
冲击性能		
简支梁缺口冲击强度 (23°C)	额定值 单位制	测试方法
	2.0 kJ/m²	ISO 179
简支梁无缺口冲击强度 (23°C)	4.7 kJ/m²	ISO 179
热性能		
热变形温度	额定值 单位制	测试方法
0.45 MPa, 未退火	> 300 °C	ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火	268 °C	ISO 75-2/A
线形热膨胀系数		ISO 11359-2
流动 : -30 到 30°C	8.2E-6 cm/cm/°C	
横向 : -30 到 30°C	9.1E-6 cm/cm/°C	
比热	900 J/kg/°C	ASTM E1461
导热系数 ⁴	20 W/m/K	ASTM E1461
Thermal Diffusivity ⁴	0.100 cm²/s	ASTM E1461
电气性能		
表面电阻率	额定值 单位制	测试方法
	1.0 ohms	ASTM D257
体积电阻率	70 ohms·cm	ASTM D257
可燃性		
UL 阻燃等级 (1.5 mm)	额定值 单位制	测试方法
	V-0	UL 94
注射		
干燥温度	额定值 单位制	
	180 °C	

注射	额定值 单位制
干燥时间	2.0 到 4.0 hr
Dew Point	-40 °C
建议的最大水分含量	0.010 %
料筒后部温度	332 到 360 °C
料筒中部温度	338 到 371 °C
料筒前部温度	343 到 382 °C
射嘴温度	349 到 382 °C
加工 (熔体) 温度	349 到 393 °C
模具温度	93 到 177 °C
注塑压力	103 到 138 MPa
注射速度	快速
保压	2.00 到 8.00 MPa
背压	0.00 到 0.350 MPa
螺杆转速	75 到 150 rpm
垫层	10.0 到 13.0 mm
螺杆压缩比	3.0:1.0