

ULTEM* 4001 Resin

聚醚酰亚胺

SABIC Innovative Plastics Asia Pacific



Prospector

产品说明

PTFE filled, standard flow Polyetherimide (Tg 217C). ECO Conforming, UL94 V0 and 5VA listing.

总体

材料状态	• 已商用 : 当前有效
供货地区	• 亚太地区
添加剂	• PTFE润滑剂
性能特点	• 符合 ECO
机构评级	• EU Eco
加工方法	• 注射成型

物理性能

	额定值 单位制	测试方法
比重	1.33 g/cm ³	ASTM D792
熔流率 (337°C/6.6 kg)	9.5 g/10 min	ASTM D1238
收缩率 - 流动 (3.20 mm)	0.50 到 0.70 %	Internal Method
K (磨损) 系数		Internal Method
xE-10, PV=2000 psi-fpm vs Self	27.0	
xE-10, PV=2000 psi-fpm vs Steel	72.0	
PV Limit (0.51 m/s)	1.9 MPa·m/s	Internal Method

机械性能

	额定值 单位制	测试方法
拉伸模量 ²	3360 MPa	ASTM D638
抗张强度 ³ (屈服)	103 MPa	ASTM D638
伸长率 ³ (断裂)	40 %	ASTM D638
弯曲模量 ⁴ (100 mm 跨距)	3410 MPa	ASTM D790
弯曲强度 ⁴ (屈服, 100 mm 跨距)	152 MPa	ASTM D790
摩擦系数 (与钢 - 动态)	0.25	ASTM D1894
抗泰伯磨损 (1000 Cycles, 1000 g, CS-17 转轮)	2.00 mg	ASTM D1044

冲击性能

	额定值 单位制	测试方法
悬臂梁缺口冲击强度 (23°C)	120 J/m	ASTM D256
无缺口悬臂梁冲击 (23°C)	530 J/m	ASTM D4812
反向缺口冲击 (3.20 mm)	1300 J/m	ASTM D256

硬度

	额定值 单位制	测试方法
洛氏硬度 (M 计秤)	110	ASTM D785

热性能

	额定值 单位制	测试方法
热变形温度 (1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm)	200 °C	ASTM D648

电气性能

	额定值 单位制	测试方法
耐电弧性 (PLC) ⁵	PLC 6	ASTM D495

可燃性

	额定值 单位制	测试方法
UL 阻燃等级		UL 94
0.381 mm	V-0	
1.50 mm	5VA	

UL746

	额定值 单位制	测试方法
RTI Str	170 °C	UL 746
RTI Imp	170 °C	UL 746
RTI Elec	170 °C	UL 746
相比耐漏电起痕指数(CTI) (PLC)	PLC 4	UL 746
高电压电弧起痕速率 (HVTR) (PLC)	PLC 2	UL 746
热丝引燃 (HWI) (PLC)	PLC 1	UL 746
高电弧燃烧指数(HAI) (PLC)	PLC 0	UL 746

注射

	额定值 单位制
干燥温度	135 °C
干燥时间	4.0 到 6.0 hr
干燥时间, 最大	10 hr

注射	额定值 单位制
建议的最大水分含量	0.020 %
建议注入量	40 到 60 %
螺筒后部温度	338 到 360 °C
螺筒中部温度	343 到 366 °C
螺筒前部温度	349 到 371 °C
射嘴温度	349 到 371 °C
加工 (熔体) 温度	349 到 371 °C
模具温度	135 到 163 °C
背压	0.345 到 0.689 MPa
螺杆转速	40 到 70 rpm
排气孔深度	0.025 到 0.076 mm

备注

¹ 一般属性：这些不能被视为规格。

² 5.0 mm/min

³ 类型 1, 5.0 mm/min

⁴ 2.6 mm/min

⁵ 钨电极