

ULTEM™ 4001 resin

聚醚酰亚胺

SABIC Innovative Plastics

PROSPECTOR®

Technical Data

产品说明

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

总体

材料状态	• 已商用：当前有效
资料 ¹	• Technical Datasheet
UL 黄卡 ²	• E121562-221110
搜索 UL 黄卡	• SABIC Innovative Plastics • ULTEM™
供货地区	• 北美洲
添加剂	• PTFE 润滑剂
特性	• 符合 ECO
机构评级	• EU Eco
加工方法	• 注射成型
多点数据	• Coefficient of Thermal Expansion vs. Temperature (ASTM E831) • Elastic Modulus vs Temperature (ASTM D4065) • Flexural DMA (ASTM D4065) • Specific Heat vs. Temperature (ASTM D3417) • Tensile Creep (ASTM D2990) • Tensile Fatigue • Tensile Stress vs. Strain (ASTM D638) • Thermal Conductivity vs. Temperature (ASTM E1530)

物理性能	额定值 单位制	测试方法
比重	1.33 g/cm³	ASTM D792
熔速率 (熔体流动速率) (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 %	内部方法
K (磨损) 系数		内部方法
-- 4	72.0	
-- 5	27.0	
PV Limit ⁶	1.9 MPa·m/s	内部方法
机械性能	额定值 单位制	测试方法
拉伸模量 ⁷	3360 MPa	ASTM D638
抗张强度 ⁸ (屈服)	103 MPa	ASTM D638
伸长率 ⁸ (断裂)	40 %	ASTM D638
弯曲模量 ⁹ (100 mm 跨距)	3410 MPa	ASTM D790
弯曲强度 ⁹ (屈服, 100 mm 跨距)	152 MPa	ASTM D790
摩擦系数 (与钢 - 动态)	0.25	ASTM D1894
泰伯耐磨性 (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
悬壁梁缺口冲击强度 (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 级)	110	ASTM D785
热性能	额定值 单位制	测试方法
载荷下热变形温度 (1.8 MPa, 未退火, 6.40 mm)	200 °C	ASTM D648
RTI Elec	170 °C	UL 746
RTI Imp	170 °C	UL 746
RTI	170 °C	UL 746

文件号：TDS-4206-zh

文件建立日期：2015年1月24日

添加到 Prospector：2000年11月

上次更新：2014/3/19

ULTEM™ 4001 resin

聚醚酰亚胺

SABIC Innovative Plastics

PROSPECTOR®

电气性能	额定值 单位制	测试方法
耐电弧性 ¹⁰	PLC 6	ASTM D495
相比耐漏电起痕指数(CTI)	PLC 4	UL 746
高电弧燃烧指数(HAI)	PLC 0	UL 746
高电压电弧起痕速率 (HVTR)	PLC 2	UL 746
热丝引燃 (HWI)	PLC 1	UL 746
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	
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	
建议的最大水分含量	0.020 %	
建议注射量	40 到 60 %	
料筒后部温度	338 到 360 °C	
料筒中部温度	343 到 366 °C	
料筒前部温度	349 到 371 °C	
喷嘴温度	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 通过这些链接您能够访问供应商资料。我们尽量保证及时更新资料；不过您可以从供应商处了解最新资料。

² UL 黄卡含有 UL 验证的易燃性和电气特性。UL Prospector 持续努力在 Prospector 中将黄卡链接至单个塑料材料，然而此列表可能未包括所有相应链接。重要的是，我们对 Prospector 中找到的这些黄卡和塑料材料之间的关联进行验证。如需完整的黄卡列表，请访问 UL 黄卡搜索。

³ 一般属性：这些不能被视为规格。

⁴ xE-10, PV=2000 psi-fpm vs Steel

⁵ xE-10, PV=2000 psi-fpm vs Self

⁶ 0.51 m/s

⁷ 5.0 mm/min

⁸ 类型 1, 5.0 mm/min

⁹ 2.6 mm/min

¹⁰ 钨电极

文件号：TDS-4206-zh

文件建立日期：2015年1月24日

添加到 Prospector：2000年11月

上次更新：2014/3/19