

Stratasys ULTEM™ 9085

聚醚酰亚胺

Stratasys

Technical Data

产品说明

Stratasys ULTEM™ 9085是一种聚醚酰亚胺 (PEI)材料,。

Stratasys ULTEM™ 9085的主要特性有:

- 阻燃/额定火焰
- Flame Retardant
- 具可灭菌性
- 耐冲击
- 耐化学品

典型应用领域包括:

- 工程/工业配件
- 工具
- 工业应用
- 海洋应用
- 航空航天

总体

特性	• 抗撞击性，高 • 良好的强度 • 良好杀的菌性	• 耐化学性良好 • 耐热性，高 • 耐用性	• 阻燃性
用途	• 成型 • 船舶应用 • 工程配件	• 航空航天应用 • 结构元件 • 模具	• 汽车领域的应用
UL 档案号	• E345258		
外观	• 黑色 • 棕褐色		
加工方法	• 3D Printing, Fused Filament Fabrication (FFF)		

物理性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
比重	1.34	1.34 g/cm³	ASTM D792
Thickness - Layer Capability	10.0 到 13.0 mil	254.0 到 330.2 µm	
机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
拉伸模量 ³ (0.125 in (3.18 mm))	322000 psi	2220 MPa	ASTM D638
抗张强度 ³ (0.125 in (3.18 mm))	10400 psi	71.7 MPa	ASTM D638
伸长率 ³ (断裂, 0.125 in (3.18 mm))	6.0 %	6.0 %	ASTM D638
弯曲模量 ⁴	363000 psi	2500 MPa	ASTM D790
弯曲强度 ⁴	16700 psi	115 MPa	ASTM D790
压缩模量	280000 psi	1930 MPa	ASTM D732
压缩强度	15200 psi	105 MPa	ASTM D695
剪切强度 (0.250 in (6.35 mm))	8300 psi	57.2 MPa	ASTM D732
冲击性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
悬壁梁缺口冲击强度 (73°F (23°C))	2.0 ft·lb/in	110 J/m	ASTM D256A
无缺口悬臂梁冲击 (73°F (23°C))	12 ft·lb/in	610 J/m	ASTM D256
热性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
热变形温度			ASTM D648
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 0.125 in (3.18 mm)	307 °F	153 °C	
玻璃转化温度	693 °F	367 °C	DSC
线形膨胀系数 - 流动	3.7E-5 in/in/°F	6.6E-5 cm/cm/°C	ASTM E228

Stratasys ULTEM™ 9085

聚醚酰亚胺

Stratasys

电气性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
介电强度 ^{5, 6}	110 到 290 V/mil	4.3 到 11 kV/mm	ASTM D149
介电常数 ⁶	3.00 到 3.20	3.00 到 3.20	ASTM D150
耗散因数 ⁶	2.6E-3 到 2.7E-3	2.6E-3 到 2.7E-3	ASTM D150
Volume Resistance ⁶	6.0E+13 到 1.0E+14 ohm	6.0E+13 到 1.0E+14 ohm	ASTM D257
可燃性	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
UL 阻燃等级	V-0	V-0	UL 94
Heat Release - 65/65, <40HR Peak (60.0 mil (1.52 mm))	Passed	Passed	FAR 25.853
NBS Smoke Density			ASTM F814/E662
flaming	Passed	Passed	
non-flaming	Passed	Passed	
OSU总放热量			FAR 25.853
2 min test	16.0 kW·min/m²	16.0 kW·min/m²	
5 min test	36.0 kW/m²	36.0 kW/m²	
垂直燃烧-60秒 (0.040 到 0.25 in (1.02 到 6.35 mm))	2.0 sec	2.0 sec	FAR 25.853
可燃性 - FAA	< 5.00	< 5.00	FAR 25.853
补充信息	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
Outgassing			ASTM E595
Collected Volatile Condensable Material (CVCN)	-0.10 %	-0.10 %	
Total Mass Lost (TML)	0.41 %	0.41 %	
Water Vapor Recovered (WVR)	-0.37 %	-0.37 %	
抗真菌性 - Method 508.6	Passed	Passed	MIL STD-810G