

ULTEM™ 9085 resin

聚醚酰亚胺

SABIC Innovative Plastics Asia Pacific

PROSPECTOR®

Technical Data

产品说明			
High flow Polyetherimide blend. Meets FAR 25.853 and OSU 65/65 with low toxicity, smoke and flame evolution.			
总体			
材料状态	• 已商用：当前有效		
资料 ¹	• Technical Datasheet		
搜索 UL 黄卡	• SABIC Innovative Plastics Asia Pacific • ULTEM™		
供货地区	• 亚太地区		
特性	• 低烟度	• 毒性低	• 流动性高
机构评级	• FAR 25.853	• OSU 65/65	
加工方法	• 型材挤出成型	• 注射成型	
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
--	1.34 g/cm³	1.34 g/cm³	ISO 1183
熔速率 (熔体流动速率) (295°C/6.6 kg)	8.9 g/10 min	8.9 g/10 min	ASTM D1238
溶化体积速率 (MVR) (360°C/5.0 kg)	4.00 in³/10min	65.5 cm³/10min	ISO 1133
收缩率 - 流动 (0.126 in (3.20 mm))	5.0E-3 到 7.0E-3 in/in	0.50 到 0.70 %	内部方法
吸水率			ISO 62
饱和, 73°F (23°C)	0.39 %	0.39 %	
平衡, 73°F (23°C), 50% RH	0.17 %	0.17 %	
机械性能			
	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
拉伸模量			
-- ³	499000 psi	3440 MPa	ASTM D638
--	442000 psi	3050 MPa	ISO 527-2/1
抗张强度			
屈服 ⁴	12200 psi	84.0 MPa	ASTM D638
屈服	12800 psi	88.0 MPa	ISO 527-2/5
断裂 ⁴	10700 psi	74.0 MPa	ASTM D638
断裂	10300 psi	71.0 MPa	ISO 527-2/5
伸长率			
屈服 ⁴	7.0 %	7.0 %	ASTM D638
屈服	6.7 %	6.7 %	ISO 527-2/5
断裂 ⁴	72 %	72 %	ASTM D638
断裂	50 %	50 %	ISO 527-2/5
弯曲模量			
1.97 in (50.0 mm) 跨距 ⁵	424000 psi	2920 MPa	ASTM D790
-- ⁶	399000 psi	2750 MPa	ISO 178
弯曲应力			
-- ^{6,7}	13100 psi	90.0 MPa	ISO 178
屈服, 1.97 in (50.0 mm) 跨距 ⁵	20000 psi	138 MPa	ASTM D790
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)	2.2 ft-lb/in	120 J/m	ASTM D256
73°F (23°C) ⁸	6.2 ft-lb/in²	13 kJ/m²	ISO 180/1A



ULTEM™ 9085 resin

聚醚酰亚胺

SABIC Innovative Plastics Asia Pacific

PROSPECTOR®

热性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
载荷下热变形温度			
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 0.126 in (3.20 mm)	307 °F	153 °C	ASTM D648
264 psi (1.8 MPa), 未退火, 2.52 in (64.0 mm) 跨距 ⁹	306 °F	152 °C	ISO 75-2/Af
维卡软化温度	343 °F	173 °C	ISO 306/B120
可燃性	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
极限氧指数	49 %	49 %	ASTM D2863
FAA Flammability ¹⁰	<5	<5	FAR 25.853
OSU峰值放热速率 ¹¹	36.0 kW/m ²	36.0 kW/m ²	FAR 25.853
OSU总放热量 ¹²	16.0 kW·min/m ²	16.0 kW·min/m ²	FAR 25.853
Vertical Burn Test - Test a (60 s), passes at	2.0 sec	2.0 sec	FAR 25.853
注射	额定值 (英制)	额定值 (公制)	
干燥温度	275 °F	135 °C	
干燥时间	4.0 到 6.0 hr	4.0 到 6.0 hr	
建议的最大水分含量	0.020 %	0.020 %	
建议注射量	40 到 60 %	40 到 60 %	
料筒后部温度	599 到 644 °F	315 到 340 °C	
料筒中部温度	617 到 653 °F	325 到 345 °C	
料筒前部温度	626 到 662 °F	330 到 350 °C	
射嘴温度	626 到 662 °F	330 到 350 °C	
加工 (熔体) 温度	626 到 662 °F	330 到 350 °C	
模具温度	248 到 302 °F	120 到 150 °C	
背压	43.5 到 102 psi	0.300 到 0.700 MPa	
螺杆转速	40 到 70 rpm	40 到 70 rpm	
排气孔深度	9.8E-4 到 3.0E-3 in	0.025 到 0.076 mm	
挤出	额定值 (英制)	额定值 (公制)	
干燥温度	248 到 266 °F	120 到 130 °C	
干燥时间	4.0 到 6.0 hr	4.0 到 6.0 hr	
建议的最大水分含量	0.020 %	0.020 %	
料筒温度	176 到 212 °F	80.0 到 100 °C	
料筒1区温度	509 到 527 °F	265 到 275 °C	
料筒2区温度	536 到 563 °F	280 到 295 °C	
料筒3区温度	554 到 581 °F	290 到 305 °C	
料筒4区温度	563 到 590 °F	295 到 310 °C	
接头温度	518 到 590 °F	270 到 310 °C	
熔体温度	536 到 590 °F	280 到 310 °C	
口模温度	500 到 590 °F	260 到 310 °C	
校准温度, 首次	266 到 320 °F	130 到 160 °C	
Calibration Temp, Second	176 到 248 °F	80.0 到 120 °C	

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	一般属性：这些不能被视为规格。
³	0.20 in/min (5.0 mm/min)
⁴	类型 1, 0.20 in/min (5.0 mm/min)
⁵	0.051 in/min (1.3 mm/min)
⁶	0.079 in/min (2.0 mm/min)
⁷	Yield
⁸	80*10*4
⁹	80*10*4 mm
¹⁰	Method A/B
¹¹	5 minute test
¹²	2 minute test

