

Borealis PP MD441U

聚丙烯

Borealis AG

Technical Data

产品说明

Borealis PP MD441U 是一种聚丙烯以 40% 矿物填料填充的产品。它可以通过注射成型进行处理，且可以在北美洲或欧洲中获得。Borealis PP MD441U 应用包括电气用具、房屋和汽车行业。

特性包括：

- 低收缩性
- 加工性能良好
- 良好的尺寸稳定性
- 耐热
- 热稳定剂

总体

填料/增强材料	• 矿物填料, 40% 填料按重量		
添加剂	• 热稳定剂		
性能特点	• 尺寸稳定性良好 • 可加工性, 良好	• 流动性中等 • 耐热性, 高	• 收缩性低
用途	• Electric Motor Housings • 家电部件	• 汽车的发动机罩下的零件 • 汽车内部零件	
UL 档案号	• E108112		
形式	• 颗粒料		
加工方法	• 注射成型		
多点数据	• Isothermal Stress vs. Strain (ISO 11403-1)	• Secant Modulus vs. Strain (ISO 11403-1)	• Viscosity vs. Shear Rate (ISO 11403-2)

物理性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
密度	1.22 g/cm ³	1.22 g/cm ³	ISO 1183
熔流率 (230°C/2.16 kg)	6.0 g/10 min	6.0 g/10 min	ISO 1133
收缩率	0.87 %	0.87 %	内部方法

机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
拉伸模量			
注塑	609000 psi	4200 MPa	ISO 527-2/1
--	521000 psi	3590 MPa	ISO 527-2 ⁴
拉伸应力			
屈服, 注塑	4640 psi	32.0 MPa	ISO 527-2/50
屈服	4240 psi	29.2 MPa	ISO 527-2 ⁴
拉伸应变			
屈服, 注塑	5.0 %	5.0 %	ISO 527-2/50
屈服	3.4 %	3.4 %	ISO 527-2 ⁴
断裂伸长率	11 %	11 %	ISO 527-2 ⁴
弯曲模量 ⁵ (注塑)	682000 psi	4700 MPa	ISO 178
弯曲强度 (注塑)	7980 psi	55.0 MPa	ISO 178

弹性体	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
雾化 - 16 hrs (212°F (100°C))	0.00090 g	0.00090 g	DIN 75201

冲击性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
简支梁缺口冲击强度			ISO 179/1eA
-4°F (-20°C)	0.57 ft·lb/in ²	1.2 kJ/m ²	
73°F (23°C)	1.1 ft·lb/in ²	2.4 kJ/m ²	

Borealis PP MD441U

聚丙烯

Borealis AG

冲击性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
简支梁缺口冲击强度			ISO 179/1eU
-4°F (-20°C)	4.8 ft·lb/in ²	10 kJ/m ²	
73°F (23°C)	9.5 ft·lb/in ²	20 kJ/m ²	
悬臂梁缺口冲击强度			ISO 180/1A
-4°F (-20°C)	0.48 ft·lb/in ²	1.0 kJ/m ²	
73°F (23°C)	1.0 ft·lb/in ²	2.2 kJ/m ²	
热性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
热变形温度 (264 psi (1.8 MPa), 未退火)	176 °F	80.0 °C	ISO 75-2/A
维卡软化温度	212 °F	100 °C	ISO 306/B50
Melt Energy	69.3 kJ/kg	69.3 kJ/kg	ISO 11357
补充信息	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
Emission	29.0 µgC/g	29.0 µgC/g	VDA 277
注射	额定值 (英制)	额定值 (公制)	
干燥温度	176 °F	80.0 °C	
干燥时间	2.0 hr	2.0 hr	
料筒温度	104 到 176 °F	40.0 到 80.0 °C	
加工 (熔体) 温度	428 到 500 °F	220 到 260 °C	
模具温度	104 到 176 °F	40.0 到 80.0 °C	
保压	4350 到 8700 psi	30.0 到 60.0 MPa	

注射说明

Back pressure: Low to medium
Screw speed: Low to medium
Flow front speed: 100 - 200 mm/s