

Petrothene® LR590005

高密度 (HMW) 聚乙烯

LyondellBasell Industries

Technical Data

产品说明

PETROTHENE LR590005 is a high density, high molecular weight resin designed for primary insulation for electronic cables. This resin exhibits low shrinkback after extrusion, contains a lower level of antioxidant than the standard LR590001, and is not suitable for the telecommunications applications for which LR590001 was formulated. Antioxidant has been added to LR590005 along with a metal deactivator to ensure thermal stability during processing and to prevent degradation from copper while the cable is in service, respectively.

总体

添加剂	• 金属减活剂	• 抗氧化性	
特性	• 高分子量	• 抗氧化性	• 收缩性低
用途	• 电线电缆应用	• 绝缘材料	
机构评级	<ul style="list-style-type: none"> • ASTM D 1248, III, Class A, Cat. 4, Grade E8 • ASTM D 1248, III, Class A, Cat. 4, Grade E9 • FED L-P-390C, Type II, Class H, Category 4, Grade 1 • REA PE-22 		
形式	• 粒子		
加工方法	• 挤出		

物理性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
密度	0.948 g/cm ³	0.948 g/cm ³	ASTM D1505
熔流率 (熔体流动速率) (190°C/2.16 kg)	0.80 g/10 min	0.80 g/10 min	ASTM D1238
抗环境应力开裂 (100% Igepal, F0)	168 hr	168 hr	ASTM D1693

机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
抗张强度			ASTM D638
屈服	3150 psi	21.7 MPa	
断裂	2350 psi	16.2 MPa	
伸长率 (断裂)	800 %	800 %	ASTM D638

热性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
脆化温度	< -105 °F	< -76.0 °C	ASTM D746
耐热应力裂纹 ³ (212°F (100°C))	336 hr	336 hr	MIL MS-17000

电气性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
体积电阻率	1.0E+18 ohms·cm	1.0E+18 ohms·cm	ASTM D257
介电常数 (1 MHz)	2.33	2.33	ASTM D1531
耗散因数 (1 MHz)	4.0E-5	4.0E-5	ASTM D1531

挤出	额定值 (英制)	额定值 (公制)
料筒1区温度	300 到 325 °F	149 到 163 °C
料筒2区温度	350 到 400 °F	177 到 204 °C
料筒3区温度	400 到 450 °F	204 到 232 °C
料筒4区温度	460 到 500 °F	238 到 260 °C
接头温度	475 到 500 °F	246 到 260 °C
熔体温度	475 到 500 °F	246 到 260 °C
口模温度	475 到 500 °F	246 到 260 °C