

# AXELERON™ FO 8864 NT CPD

## Colorable Medium Density Polyethylene Compound for Cable Jacketing

### 概述

中等密度的电缆护套材料

#### AXELERON™ FO 8864 NT CPD

是一种分子量高的、中等密度的聚乙烯材料，用作光纤和常规金属性导体电缆护套材料。这种材料可以着色，具有非常好的挤出加工性能。AXELERON™ FO 8864 NT CPD 可使电缆护套具有韧性，具有优异的耐环境应力开裂性能。这种材料中具有抗紫外线稳定性，提高了其耐阳光直射的性能。

作为一种光纤护套材料，AXELERON™ FO 8864 NT CPD

可提供优异的低温光信号衰减性能，

这是通过将减小挤出回缩应力和优化低温拉伸模量来实现的。已经有大量的应用测试数据表明，

#### 规格

AXELERON™ FO 8864 NT CPD 满足以下原材料规格要求：

- ASTM D 1248: Type II, Class A, Category 4, Grades E9 和 J4
- 联邦 LP-390C: Type II, Class M, Grade 1, Category 4

### 添加剂

- 紫外线稳定剂

物理性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
密度	0.932 g/cm <sup>3</sup>	0.932 g/cm <sup>3</sup>	ASTM D1505
熔流率 (熔体流动速率) (190°C/2.16 kg)	0.65 g/10 min	0.65 g/10 min	ASTM D1238
抗环境应力开裂 (10% Igepal, F0)	> 500 hr	> 500 hr	ASTM D1693
机械性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
拉伸模量 - 1% 正割 <sup>1</sup>			ASTM D638
-40°F (-40°C)	150000 psi	1030 MPa	
-4°F (-20°C)	115000 psi	793 MPa	
32°F (0°C)	80100 psi	552 MPa	
68°F (20°C)	45000 psi	310 MPa	
104°F (40°C)	29900 psi	206 MPa	
140°F (60°C)	18000 psi	124 MPa	
抗张强度 <sup>2</sup>	4000 psi	27.6 MPa	ASTM D638
伸长率 <sup>2</sup> (断裂)	900 %	900 %	ASTM D638
热性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
脆化温度 <sup>3</sup>			
--	< -112 °F	< -80.0 °C	ASTM D746
--	< -76.0 °F	< -60.0 °C	内部方法
线形热膨胀系数 - 流动 <sup>4</sup>			ASTM D696
-40°F (-40°C)	5.6E-5 in/in/°F	1.0E-4 cm/cm/°C	
-4°F (-20°C)	7.8E-5 in/in/°F	1.4E-4 cm/cm/°C	
32°F (0°C)	7.8E-5 in/in/°F	1.4E-4 cm/cm/°C	
68°F (20°C)	1.1E-4 in/in/°F	2.0E-4 cm/cm/°C	
104°F (40°C)	1.3E-4 in/in/°F	2.4E-4 cm/cm/°C	
140°F (60°C)	1.6E-4 in/in/°F	2.8E-4 cm/cm/°C	
电气性能	额定值 (英制)	额定值 (公制)	测试方法
介电强度	450 V/mil	18 kV/mm	ASTM D149
介电常数 (1 MHz)	2.40	2.40	ASTM D1531
耗散因数 (1 MHz)	2.0E-4	2.0E-4	ASTM D1531
挤出	额定值 (英制)	额定值 (公制)	
熔体温度	446 °F	230 °C	



---

## 挤压说明

AXELERON™ FO 8864 NT CPD has good extrusion processing latitude. High, stable output rates and moderate melt temperatures and pressures are obtainable with both polyethylene barrier and metering type extruder screws. Typical extrusion conditions are listed below; the exact conditions will depend upon the equipment used and the application.

### Extruder

- Screw Type: PE Metering
- Screw LD: 18:1 to 24:1
- Compression Ratio: 2.5:1 to 3.0:1
- Screen Pack: 20/40/60/20 mesh

### Temperature Profile

- Hopper: Water Cooling
- Feed Zone: 300°F (150°C)
- Center Zones: 440°F (225°C)
- Metering Zone: 440°F (225°C)
- Head: 440°F (225°C)
- Die: 440°F (225°C)
- Melt Temperature: 450°F (230°C)

AXELERON™ FO 8864 NT CPD cable jacketing can be applied with either pressure or sleeving (tube-on) type extrusion tooling. With tube-on extrusion, a minimum tubing tip diameter and a 2:1 drawdown ratio is recommended. If necessary, a higher drawdown ratio can be used to increase jacket tightness.

## 备注

这些仅是典型特性，不能看作是其规格。用户应通过自己测试来验证结果。

---

<sup>1</sup> Reduced testing speed of 0.10 in/min (2.5 mm/min) with an initial 1.50 in (38mm) jaw separation. Modulus data will vary with testing speed. Unless otherwise noted, amples are tested in accordance with ASTM D 1248, "Polyethylene Plastics Molding and Extrusion Materials."

---

<sup>2</sup> 类型 4, 2.0 in/min (50 mm/min)

---

<sup>3</sup> Notched, F20

---

<sup>4</sup> COE data generated on Dupont 942 Thermomechanical Analyzer.

