

# AXELERON™ FO 8864 BK CPD

## Black Medium Density Polyethylene Compound for Cable Jacketing

**Presentazione** Composto per rivestimenti di cavi a media densità

AXELERON™ FO 8864 BK CPD è un composto nero di polietilene ad alto peso molecolare e densità lineare media, elaborato per applicazioni di guaina di cavo metallico conduttore convenzionale e in fibra ottica. Il composto ha un'ottima processabilità e fornisce una guaina di cavo tenace. AXELERON™ FO 8864 BK CPD fornisce inoltre un'eccellente resistenza al cracking da sforzo ambientale e al degrado dovuto alle intemperie e all'ossidazione termica.

AXELERON™ FO 8864 BK CPD assicura una prestazione eccellente di attenuazione di segnale ottico a bassa temperatura nell'applicazione di rivestimento dei cavi in fibra ottica. Il composto combina uno sforzo ridotto di ritiro all'estrusione con eccellenti proprietà di modulo tensile. Ciò minimizza le forze contrattive esercitate dalla guaina del cavo sull'anima del cavo ottico durante il ciclo termico.

### Specificazioni

AXELERON™ FO 8864 BK CPD soddisfa le seguenti specificazioni in quanto materia prima:

- ASTM D 1248: Tipo II, Classe C, Categoria 4, Gradi E9 e J4
- Federal LP-390C: Tipo III, Classe M, Gradi 2, 3, Categoria 4
- REA PE 39 e 89 (Sezioni materia prima)

Fisico	Valore nominale (English)	Valore nominale (SI)	Metodo di prova
Densità / Densità relativa	0,941 g/cm³	0,941 g/cm³	ASTM D792
Portata in massa (MFR, Mass Flow Rate) del materiale fuso			ASTM D1238
190°C/2,16 kg	0,70 g/10 min	0,70 g/10 min	
Resistenza alla fessurazione dovuta a sollecitazioni ambiente			ASTM D1693
Igepal 10%, F0	> 1000 hr	> 1000 hr	
Carbon Black Content	2,6 %	2,6 %	ASTM D1603
Coefficiente di assorbimento - (kAB/m)	> 400	> 400	ASTM D3349
Meccanico	Valore nominale (English)	Valore nominale (SI)	Metodo di prova
Modulo a trazione - Secante 1% <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	
Carico di rottura <sup>2</sup>	4100 psi	28,3 MPa	ASTM D638
Allungamento a trazione <sup>2</sup> (Break)	800 %	800 %	ASTM D638
Termico	Valore nominale (English)	Valore nominale (SI)	Metodo di prova
Temperatura di infragilimento			ASTM D746
... <sup>3</sup>	< -148 °F	< -100 °C	
... <sup>4</sup>	-85,0 °F	-65,0 °C	
CLTE - Flow <sup>5</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	
Elettrico	Valore nominale (English)	Valore nominale (SI)	Metodo di prova
Rigidità dielettrica	500 V/mil	20 kV/mm	ASTM D149

<b>Elettrico</b>	<b>Valore nominale (English)</b>	<b>Valore nominale (SI)</b>	<b>Metodo di prova</b>
Costante dielettrica	2,50	2,50	ASTM D1531
Fattore di dissipazione	3,0E-4	3,0E-4	ASTM D1531

  

<b>Estrusione</b>	<b>Valore nominale (English)</b>	<b>Valore nominale (SI)</b>
Temperatura del materiale fuso	450 °F	232 °C

#### Note relative all'estrusione

AXELERON™ FO 8864 BK 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 BK 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.

#### Notes

Queste sono solo proprietà tipiche e non devono essere ritenute delle specifiche. Gli utenti devono controllare i risultati eseguendo test propri.

<sup>1</sup> Reduced testing speed of 0.10 inch/min (2.5 mm/min) with an initial 1.50 inch (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> Tipo IV, 2,0 in/min (50 mm/min)

<sup>3</sup> Notched, F20

<sup>4</sup> Notched, F50

<sup>5</sup> COE data generated on Dupont 942 Thermomechanical Analyzer.

## Product Stewardship

The Dow Chemical Company e le sue consociate (Dow), sono particolarmente attente nei confronti di tutti coloro che producono, distribuiscono e utilizzano i suoi prodotti e alla salvaguardia dell'ambiente. Questo impegno è in linea con la nostra filosofia di "Product Stewardship" in base alla quale valutiamo i nostri prodotti in relazione agli aspetti di salute, ambiente e sicurezza e definiamo le azioni necessarie per la tutela della salute pubblica e dei nostri dipendenti e per la salvaguardia dell'ambiente. Il successo del nostro programma di Product Stewardship richiede l'impegno di ciascuna persona coinvolta con i prodotti Dow in ogni fase di realizzazione dei nostri prodotti – dal loro concepimento alla ricerca, produzione, utilizzo, vendita, smaltimento e riciclaggio.

## Assistenza clienti

Dow raccomanda ai propri clienti di verificare i propri processi produttivi e l'applicazione dei prodotti Dow con riguardo alla salute umana e qualità ambientale al fine di assicurare che gli stessi non vengano utilizzati per scopi diversi da quelli per cui sono stati provati. I dipendenti Dow sono a disposizione per rispondere ad eventuali domande e fornire il supporto tecnico adeguato. Prima dell'utilizzo di prodotti Dow, occorre inoltre consultare la relativa letteratura, incluse le schede di dati di sicurezza che sono disponibili presso Dow.

## Linee Guida relative alle applicazioni medicali

**NOTA RELATIVA ALLE RESTRIZIONI NELLE APPLICAZIONI MEDICALI:** Dow non venderà o distribuirà deliberatamente servizi o campioni ("Prodotto") di alcun tipo destinati ad applicazioni commerciali o sperimentali finalizzate a:

- a. contatto prolungato o permanente con tessuti o liquidi dell'organismo umano. Per "prolungato" si intende un uso continuato per oltre 72 ore;
- b. l'uso in tutte le protesi cardiache, indipendentemente dalla durata del contatto, (il termine "protesi cardiache" include, a titolo esemplificativo e non limitativo, conduttori e dispositivi pacemaker, cuori artificiali, valvole cardiache, palloncini intra-aortici e sistemi di controllo, e dispositivi di assistenza per by-pass ventricolari);
- c. l'uso come componente principale nei presidi medici di rianimazione; oppure
- d. lo specifico uso nelle donne in gravidanza o in tutte le applicazioni che favoriscono o interferiscono in modo specifico con i meccanismi di riproduzione umana.

Dow richiede ai clienti che intendono usare i prodotti Dow nelle applicazioni mediche di informare Dow in modo da poter realizzare le valutazioni del caso.

Dow non promuove né dichiara l'idoneità dei propri prodotti ad applicazioni mediche specifiche. È responsabilità del fabbricante di presidi medici o di prodotti farmaceutici stabilire che il prodotto Dow sia sicuro, conforme alla normativa vigente e tecnicamente idoneo all'uso previsto. **NESSUNA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, VIENE PRESTATO DA DOW CIRCA L'IDONEITÀ DI QUALSIASI PRODOTTO DOW PER USO IN APPLICAZIONI MEDICALI.**

## Esclusioni di garanzia

**NOTA:** Non viene qui concessa alcuna licenza di utilizzo di brevetti della DOW o di terzi. Data la diversità delle condizioni di impiego, delle leggi applicabili nei vari Paesi e la possibilità che le stesse cambino nel tempo, è responsabilità del Cliente determinare se i prodotti e le informazioni ad essi inerenti sono idonei alle applicazioni desiderate. Il Cliente dovrà inoltre assicurarsi che i luoghi di lavoro e le modalità di smaltimento adottate siano conformi alla normativa vigente. Dow non assume alcun obbligo o responsabilità in relazione alle informazioni riportate nel presente documento. **NESSUNA GARANZIA VIENE QUI PRESTATO; SI INTENDE IN PARTICOLARE ESCLUSA QUALSIASI GARANZIA CON RIFERIMENTO ALLA COMMERCIALIZZABILITÀ O ALL'IDONEITÀ DEL PRODOTTO PER UNO SCOPO PARTICOLARE.**

**NOTA:** Per prodotti "sperimentali" o "in fase di sviluppo": (1) le specifiche qualitative possono non essere completamente definite; (2) è necessaria un'analisi dei pericoli e cautela nella manipolazione e nell'uso; (3) esiste una più elevata probabilità che Dow modifichi le specifiche e/o cessi la produzione; (4) sebbene Dow possa di volta in volta fornire dei campioni di tali prodotti, Dow non è obbligata a fornire o altrimenti commercializzare tali prodotti per alcun uso o applicazione di sorta.

**AVVERTENZA:** questi dati si basano sulle informazioni che Dow reputa essere affidabili, così come dimostrato da prove di laboratorio. Esse sono fornite in buona fede, ma senza garanzia alcuna dato che le condizioni e i metodi di uso specifici dei prodotti Dow esulano dal controllo della Società medesima. Dow raccomanda che ai potenziali utenti dei prodotti di determinare l'adeguatezza di tali materiali/consigli prima di adottarli su scala commerciale.

Al meglio delle conoscenze disponibili, le informazioni qui contenute sono considerate accurate e affidabili alla data di pubblicazione. Tuttavia la Società non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza e la completezza delle stesse.

## Per ulteriori informazioni

<b>Nord America</b>		<b>Europa/Medio Oriente</b>	+800-3694-6367
USA e Canada:	1-800-441-4369		+31-11567-2626
	1-989-832-1426	Italia:	+800-783-825
Messico:	+1-800-441-4369		
<b>America Latina</b>		<b>Sud Africa</b>	+800-99-5078
Argentina:	+54-11-4319-0100		
Brasile:	+55-11-5188-9000		
Colombia:	+57-1-219-6000	<b>Asia-Pacifico</b>	+800-7776-7776
Messico:	+52-55-5201-4700		+603-7965-5392

