

PFA 430



Everflon™ Fluorpolymere

Extrusions-Injektionspellets

BESCHREIBUNG

Everflon™ PFA 430 ist ein Spezial-Fluorkunststoff in Granulatform. Dank seiner höheren Schmelzflussrate (typische MFR 40) im Vergleich zu den meisten anderen PFA-Fluorkunststoffen ermöglicht dieses Harz höhere Extrusionsgeschwindigkeiten und eine einfachere Verarbeitung. Dadurch ist Everflon™ PFA 430 eine kostengünstige Alternative für die Herstellung dünnwandiger und komplexer Bauteile.

Im Gegensatz zu anderen Polymeren mit hoher Schmelzflussrate ist Everflon™ PFA 430 speziell so formuliert, dass es eine hohe Schmelzflussrate für eine einfache Verarbeitung bietet und gleichzeitig gute Biegeeigenschaften und Spannungsrissbeständigkeit gewährleistet. Diese einzigartigen Eigenschaften, kombiniert mit der hohen thermischen Stabilität des Harzes, ermöglichen dünne Beschichtungen ultrafeiner Drähte und das Spritzgießen komplexer Teile.

Everflon™ PFA 430 vereint die einfache Verarbeitung herkömmlicher Thermoplaste mit vielen Eigenschaften, die denen von Polytetrafluorethylen ähneln. Im Vergleich zu anderen Thermoplasten ermöglicht die hohe Schmelzfestigkeit und thermische Stabilität von Everflon™ PFA 430 eine Steigerung der Verarbeitungsgeschwindigkeit und die Isolierung komplexer Elektronik mit einer extrem dünnen Beschichtung, die dennoch lötbar bleibt.

Sachgemäß verarbeitete Produkte aus reinem Everflon™ PFA 430 bieten die für Fluorkunststoffe typischen überlegenen Eigenschaften: chemische Inertheit, hervorragende dielektrische Eigenschaften, Hitzebeständigkeit, Zähigkeit und Flexibilität, niedriger Reibungskoeffizient, Antihafteigenschaften, vernachlässigbare Feuchtigkeitssaufnahme, geringe Entflammbarkeit, Leistungsfähigkeit bei extremen Temperaturen und ausgezeichnete Witterungsbeständigkeit.

Im Brandfall sind Produkte aus Everflon™ PFA 430 schwer entflammbar und fördern die Flammenausbreitung nicht. Bei Entzündung durch Flammen aus anderen Quellen ist ihr Wärmebeitrag sehr gering und erfolgt langsam und mit sehr wenig Rauch.



DATEN LISTE

Typische Eigenschaftsdaten für Everflon™ PFA 430 Fluorkunststoff

Schmelzflussindex

ASTM D3307



35~45
g/10 min 5kg

Zugfestigkeit

ASTM D3307



> 25
Mpa

Bruchdehnung

ASTM D3307



> 330
%

Schmelzpunkt

ASTM D4591



310
°C

Allgemeine Eigenschaftsdaten für Everflon™ PFA 430 Fluorkunststoff

Property	Testmethode		Einheit	Typischer Wert
ALLGEMEIN				
Spezifisches Gewicht	—	ASTM D792	—	2.15
Kritische Schergeschwindigkeit, 372 °C	—	—	1/s	250
MECHANISCH				
Biegemodul	ISO 178	ASTM D790	MPa (psi)	
23 °C				625 (90,000)
250 °C				69 (10,000)
MIT Folding Endurance (0,20 mm, 8 mil Folie)	—	ASTM D2176	Cycles	4,000
Härte-Durometer	ISO 868	ASTM D2240	—	D55
ELEKTRISCH				
Durchschlagsfestigkeit, kurzzeitig, 0,25 mm	IEC 243	ASTM D149	kV/mm	80
Dielektrizitätskonstante, 1 MHz (10 ⁶ Hz)	IEC 250	ASTM D150	—	2.03
Verlustfaktor, 1 MHz (10 ⁶ Hz)	IEC 250	ASTM D150	—	<0.0002
Volumenwiderstand	ISO 1325	ASTM D257	ohm·cm	10 ¹⁸
ANDERE				
Wasseraufnahme, 24 Std.	—	ASTM D570	%	<0.03
Witterungs- und Chemikalienbeständigkeit	—	—	—	Outstanding
Sauerstoffgrenzwertindex	ISO 4589	ASTM D2863	%	>95
Dauergebrauchstemperatur	—	—	°C (°F)	260 (500)
Brennbarkeitsklassifizierung	—	UL 94	—	V-0

Note: Weitere Informationen zu den Eigenschaften von PFA finden Sie unter www.everflon.com oder im PFA TechBook.

Diese Ergebnisse basieren auf Labortests unter kontrollierten Bedingungen und spiegeln nicht die Leistung unter tatsächlichen Brandbedingungen wider.

TYPISCHE ANWENDUNGEN

Anwendungsgebiete für Everflon™ PFA 430 sind unter anderem Hochleistungs-Dünnwand-Drahtbeschichtungen, komplexe Spritzgussteile für die chemische und elektronische Fertigung sowie Fluidhandhabungssysteme für Hochleistungs-Chemikalienfilter. Mit einer typischen Schmelzflussrate (MFR) von 40 eignet sich Everflon™ PFA 430 ideal für Anwendungen, die eine hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit und sehr niedrige Viskosität erfordern.

VERARBEITUNGSHANDBUCH

Everflon™ PFA 430 kann mittels konventioneller Schmelzextrusion sowie mittels Spritzguss-, Kompressions- und Transferformverfahren verarbeitet werden. Die hohe Schmelzefestigkeit und Wärmestabilität ermöglichen den Einsatz relativ großer Düsenöffnungen und Hochtemperatur-Ausziehverfahren, die die Produktionsraten erhöhen. Spritzgussmaschinen mit Kolbenschnellen sind zu bevorzugen.

Für den Kontakt mit geschmolzenem Fluorkunststoff sollten korrosionsbeständige Metalle verwendet werden. Der Extruderzylinder sollte im Verhältnis zum Durchmesser lang sein, um die Verweilzeit zum Erhitzen des Harzes auf ca. 390 °C zu gewährleisten.

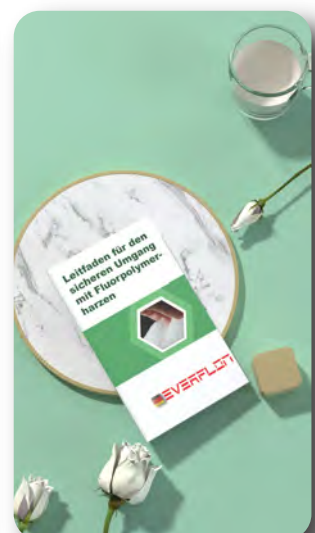
HANDHABUNG & VERPACKUNG

Die Eigenschaften von Everflon™ PFA-Harz werden durch die Lagerzeit nicht beeinflusst. Die Lagerbedingungen sollten so gestaltet sein, dass Verunreinigungen durch die Luft und Kondenswasserbildung auf dem Harz bei der Entnahme aus Behältern vermieden werden.

Everflon™ PFA wird als Pellets geliefert und ist in 25-kg-Mehrschichtsäcken mit integrierter Polyethylen-Innenhülle erhältlich.

VORKEHRUNG

Geräte, die bei Schmelztemperaturen verarbeitet werden, sollten mit einer lokalen Absaugung (LEV) ausgestattet sein, um alle Dämpfe und Dämpfe vollständig aus dem Verarbeitungsbereich zu entfernen. Darüber hinaus ist bei der Verwendung von Fluorkunststoffen darauf zu achten, dass Zigaretten und andere Tabaksorten nicht verunreinigt werden. Lesen Sie vor der Verarbeitung von Fluorkunststoffen das Sicherheitsdatenblatt.



ÜBER EVERFLON+



Profitieren Sie von der hervorragenden Pigmentdispersion in Ihrer fertigen Polymermischung mit Everflon+™ Masterbatch-Formulierungen für PFA-Polymere. Pigmentkonzentration und Viskosität lassen sich individuell auf Ihre Anwendung abstimmen. Die Formulierungen eignen sich für Endprodukte mit Wandstärken von bis zu 25 Mikrometern.

Farbkonzentrat

Leitfähige PFA-Harze werden gebrauchsfertig hergestellt und in selbstregulierenden oder konstanten Heizkabeln, elektrostatisch ableitenden Kraftstoffleitungen und anderen Anwendungen eingesetzt, bei denen Leitfähigkeit oder elektrostatische Ableitung erforderlich ist.

Everflon+ PFA-Leitfähige Compounds können auch an individuelle Anwendungsanforderungen angepasst werden. Die Produkthanpassung umfasst die Schmelzflussrate und die physikalischen Eigenschaften des fertigen Compounds sowie die für die Anwendung erforderliche Leitfähigkeit.



Leitfähig/antistatisch

Verstärkte Verbindungen

PFA-verstärkte Compounds enthalten Glasfasern, Kohlenstofffasern oder mineralische Füllstoffe für verbesserte Dimensionsstabilität, Zähigkeit, Abriebfestigkeit, Schrumpfbeständigkeit und Wärmeleitfähigkeit.

Weitere Informationen finden Sie unter www.everflon.com oder im Buch „Everflon+Reinforced Fluoropolymers“.



ÜBER C&F UND EVERFLON FLUO- ROPOLYMERS

Everflon™ ist eine Marke der C&F Group, die Fluorpolymere wie PTFE, FEP, PFA, ETFE und PVDF vertreibt. Auf Basis von Everflon entwickelt C&F auch Fluorpolymeranwendungen wie Schläuche, Beschichtungen und Folien. Weitere Informationen finden Sie unter www.everflon.com oder in der Einführung zu Everflon™ Fluorpolymeren und im C&F Chemicals Book.



Weitere Informationen finden Sie unter www.everflon.com.
Für Vertrieb und technischen Support kontaktieren Sie uns
bitte unter info@everflon.com

Everflon Fluoropolymer Co., Ltd.
Fuqiao Industrial Park, C&F Ave, Chaidian, Wuhan, China. 43100
Tel.: +86-185-7168-9228

