



PFA GC430

EVERFLON^{Ultra}
Fortschrittliche Fluorpolymere

BESCHREIBUNG

Everflon™ PFA GC430 ist ein Spezial-Fluorkunststoff, der in Pelletform erhältlich ist. Dieses Harz hat eine höhere Schmelzflussrate (typische Schmelzflussrate von 35) als die meisten anderen PFA-Fluorkunststoffe. Dies ermöglicht höhere Extrusionsgeschwindigkeiten und eine einfachere Verarbeitung. Damit ist Everflon™ PFA GC430 eine kostengünstige Alternative für die Herstellung dünnwandiger und komplexer Artikel.

Im Gegensatz zu anderen Polymeren mit hoher Schmelzflussrate ist Everflon™ PFA GC430 speziell formuliert, um eine hohe Schmelzflussrate für eine einfache Verarbeitung zu gewährleisten und gleichzeitig gute Biegeeigenschaften und Spannungsrissbeständigkeit zu gewährleisten. Diese einzigartigen Eigenschaften, gepaart mit der hohen thermischen Stabilität des Harzes, ermöglichen dünne Beschichtungen ultrafeiner Drähte und das Spritzgießen komplexer Teile.

Die erhöhte Reinheit von Everflon™ PFA GC430 macht es für Anwendungen geeignet, die eine verbesserte Farbe, einen geringeren Gehalt an extrahierbaren Fluoriden und die Freiheit von anderen Fremdstoffen erfordern. Everflon™ PFA GC430 enthält keine Additive und ist für chemisch anspruchsvolle Umgebungen konzipiert, in denen eine Reinheit im ppm-Bereich erforderlich ist. Everflon™ PFA GC430 vereint die einfache Verarbeitung herkömmlicher Thermoplaste mit vielen Eigenschaften, die denen von Polytetrafluoräthylen ähneln.

Im Vergleich zu anderen Thermoplasten ermöglicht die hohe Schmelzfestigkeit und thermische Stabilität von Everflon™ PFA GC430 eine verbesserte Verarbeitungsgeschwindigkeit und ermöglicht die Isolierung komplexer Elektronik mit einer extrem dünnen Beschichtung, die dennoch lötlösungsbeständig ist.

Sachgemäß verarbeitete Produkte aus reinem Everflon™ PFA GC430-Harz bieten die für Fluorkunststoffe typischen überlegenen Eigenschaften: chemische Inertheit, außergewöhnliche dielektrische Eigenschaften, Hitzebeständigkeit, Zähigkeit und Flexibilität, niedriger Reibungskoeffizient, Antihafteffekt, vernachlässigbare Feuchtigkeitsaufnahme, geringe Entflammbarkeit, Leistungsfähigkeit bei extremen Temperaturen und ausgezeichnete Witterungsbeständigkeit.

Im Brandfall sind Produkte aus Everflon™ PFA GC430 entzündungsbeständig und fördern keine Flammenausbreitung. Bei Entzündung durch Flammen aus anderen Quellen ist die Wärmezufuhr sehr gering und erfolgt langsam und mit sehr geringer Rauchentwicklung.



DATENLISTE

Allgemeine Eigenschaften von Everflon™ PFA GC430 Fluorkunststoff

Property	Testmethode		Einheit	Typischer Wert
GENERAL				
MFI	—	ASTM D3307	g/10min/5kg	30~40
Schmelzpunkt	—	ASTM D4591	°C (°F)	305(581)
Spezifisches Gewicht	—	ASTM D792	—	2.15
Kritische Schergeschwindigkeit, 372 °C	—	—	1/s	100
MECHANICAL				
Zugfestigkeit	ISO 12086	ASTM D3307	MPa (psi)	25 (3,600)
23 °C				
Restdehnung	ISO 12086	ASTM D3307	%	300
23 °C				
Biegemodul	ISO 178	ASTM D790	MPa (psi)	590 (85,000)
23 °C				
MIT-Faltfestigkeit (0,20 mm)	—	ASTM D2176	Cycles	4,000
Härte (Durometer)	ISO 868	ASTM D2240	—	D55
ELECTRICAL				
Durchschlagfestigkeit, kurzzeitig, 0,25 mm	IEC 243	ASTM D149	kV/mm (V/mil)	80 (2,000)
Dielektrizitätskonstante, 1 MHz (10 ⁶ Hz)	IEC 250	ASTM D150	—	2.03
Verlustfaktor, 1 MHz (10 ⁶ Hz)	IEC 250	ASTM D150	—	<0.0002
Durchgangswiderstand	ISO 1325	ASTM D257	ohm·cm	10 ¹⁸
OTHER				
Wasseraufnahme, 24 Std.	—	ASTM D570	%	<0.03
Witterungs- und Chemikalienbeständigkeit	—	—	—	Outstanding
Grenzwert des Sauerstoffindex	ISO 4589	ASTM D2863	%	>95
Dauergebrauchstemperatur	—	—	°C (°F)	260 (500)
Entflammbarkeitsklassifizierung	—	UL 94	—	V-0

TYPISCHE ANWENDUNGEN

Zu den Anwendungsgebieten von Everflon™ PFA GC430 gehören Hochleistungs-Dünnwanddrahtbeschichtungen, komplexe Spritzgussteile für die Chemikalienproduktion, bei denen eine Reinheit im ppm-Bereich erforderlich ist, Halbleiterkomponenten und elektronische Bauteile sowie Fluid-Handling-Systeme für Hochleistungs-Chemiefilter. Mit einer typischen Schmelzflussrate (MFR) von 35 eignet sich Everflon™ PFA GC430 ideal für Anwendungen, die eine hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit und sehr niedrige Viskosität erfordern.

VERARBEITUNGSHANDBUCH

Everflon™ PFA GC430 kann durch konventionelle Schmelzextrusion sowie durch 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.

In 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 Wasserkondensation auf dem Harz bei der Entnahme aus den Behältern vermieden werden.

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

VORSICHTSMAßNAHMEN

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

LEBENSMITTELKONTAKT-KONFORMITÄT

Sachgemäß verarbeitete Produkte aus Everflon™ PFA GC403 sind gemäß FDA 21 CFR177.1550 und der Europäischen Verordnung (EU) Nr. 10/2011 für den Einsatz im Lebensmittelkontakt geeignet.

ÜBER C&F UND EVERFLON FLUORPOLYMERE

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

