

Product Information

VESTAKEEP® 4000 FC30

Carbonfaserverstärktes, Graphit und PTFE gefülltes Polyetheretherketon

VESTAKEEP 4000 FC30 ist ein carbonfaserverstärktes, Graphit und PTFE (je 10 %) gefülltes Polyetheretherketon zur Herstellung von Formteilen nach dem Spritzgießverfahren.

Die Formteile aus diesem Polymer können z.B. für Lagerungen oder Getriebeteile mit selbst schmierender Wirkung verwendet werden.

Das teilkristalline Polymer weist eine überragende mechanische und thermische Belastbarkeit auf. Die Chemikalienbeständigkeit ist hervorragend. Formteile aus diesem Polymer sind schwer entflammbar.

VESTAKEEP 4000 FC30 kann auf den üblichen Spritzgießmaschinen für Thermoplaste problemlos verarbeitet werden.

Beim Spritzgießverfahren empfehlen wir eine Massetemperatur von 370 °C bis 380 °C. Bei Temperaturen oberhalb von 380 °C können toxische Gase entstehen. Daher ist für ausreichende Lüftung bzw. Schutzausrüstung zu sorgen.

Die Formtemperatur sollte im Bereich von 160 °C bis 200 °C, vorzugsweise bei 180 °C liegen.

VESTAKEEP 4000 FC30 wird als Granulat in Kartonagen mit feuchtigkeitsdichten Polyethylen-Inlinern mit je 25 kg Inhalt geliefert.

Allgemeine Informationen zur Verarbeitung von VESTAKEEP können der Broschüre „VESTAKEEP Polyetheretherketon“ entnommen werden.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns bitte unter evonik-hp@evonik.com.

Eigenschaften	Prüfnorm		Einheit	VESTAKEEP 4000 FC30	
	international	national			
Dichte	23 °C	ISO 1183	DIN EN ISO 1183	g/cm ³	1,45
Zugversuch		ISO 527-1	DIN EN ISO 527-1		
Zugfestigkeit		ISO 527-2	DIN EN ISO 527-2	MPa	140
Bruchdehnung				%	2
Zug-Modul		ISO 527-1	DIN EN ISO 527-1	MPa	11500
		ISO 527-2	DIN EN ISO 527-2		
CHARPY-Schlagzähigkeit		ISO 179/1eU	DIN EN ISO 179/1eU		
	23 °C			kJ/m ²	45 C ¹⁾
	-30 °C			kJ/m ²	45 C ¹⁾
CHARPY-Kerbschlagzähigkeit		ISO 179/1eA	DIN EN ISO 179/1eA		
	23 °C			kJ/m ²	8 C ¹⁾
	-30 °C			kJ/m ²	7 C ¹⁾
Formbeständigkeit in der Wärme		ISO 75-1	DIN EN ISO 75-1		
Verfahren A	1,8 MPa	ISO 75-2	DIN EN ISO 75-2	°C	310
Verfahren B	0,45 MPa			°C	330
Vicat-Erweichungstemperatur		ISO 306	DIN EN ISO 306		
Verfahren A	10 N			°C	340
Verfahren B	50 N			°C	335
Thermischer Längenausdehnungs- koeffizient	23 - 55 °C	ISO 11359	DIN 53752		
	längs			10 ⁻⁴ K ⁻¹	0,2
Dielektrizitätszahl	50 Hz	IEC 60250	DIN VDE 0303-T4		6,1
	1 MHz				4,9
Spezifischer Durchgangswiderstand		IEC 60093	DIN IEC 60093	Ohm · cm	10 ⁷
Oberflächenwiderstand		IEC 60167	DIN IEC 60167	Ohm	10 ⁵
Schmelzbereich		ISO 11357			
DSC	2. Aufheizen			°C	ca. 340
Volumenfließrate (MVR)		ISO 1133	DIN EN ISO 1133		
	380 °C/5,0 kg			cm ³ /10 min	2,5
Brennbarkeit nach UL94		IEC 60695	UL94		
	1,6 mm				V-0
Glühdrahtprüfung		IEC 60695-2-	DIN EN 60695-2-		
GWIT	2 mm	12/13	12/13	°C	900
GWFI	2 mm			°C	960
Verarbeitungsschwindigkeit		gemessen an 2 mm dicken Spritz-			
in Spritzrichtung		platten mit seitlichem Filmanguss,		%	0,2
senkrecht zur Spritzrichtung		Formtemperatur 180°C, ISO 294-4		%	0,4

Durch Farbmittel können die Eigenschaftswerte verändert werden.

¹⁾ C = vollständiger Bruch, einschließlich Scharnierbruch H

® = eingetragene Marke

Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.