



## Kimya PEI-9085 3D filament (ULTEM®)

Das 3D Filament Kimya **PEI-9085** gehört zur Familie der thermoplastischen Polyimide. Polyetherimid (**PEI**) ist ein amorpher Thermoplast. Das Filament verfügt über eine gute Beständigkeit gegen Temperaturen, eine hohe Formstabilität und Abriebfestigkeit. Es wird in der Luftfahrt, der Bahnindustrie, im Transportwesen und in der Elektronikbranche verwendet usw. Das 3D Filament Kimya PEI-9085 wird **mit ULTEM® der Firma Sabic hergestellt** und verfügt über folgende Eigenschaften:

- Temperaturbeständigkeit
- Flammwidrigkeit gemäß **UL94 V0**
- Entspricht der Richtlinie DIN **EN 45 545** - Brandschutz in Schienenfahrzeugen
- Entspricht der Richtlinie **FAR 25.853** - Luftfahrt
- Entspricht den **RoHS-Richtlinien** und der **REACH-Verordnung**

2 Jahre KIMYA Garantie.

Vor Licht, Feuchtigkeit und Hitze geschützt lagern, um die Eigenschaften des Produkts zu erhalten.

### EIGENSCHAFTEN DES FILAMENTS

EIGENSCHAFTEN	PRÜFMETHODE	WERT
Durchmesser	INS-6712	1,75 ± 0,1 mm
Dichte	ISO 1183-1	1,28 g/cm <sup>3</sup>
Melt Flow Index (MFI)	ISO 1133-1 (@340°C – 5 kg)	8 - 12 g/10min
Glasübertragungstemperatur (T <sub>g</sub> )	ISO 11357-1 DSC (10°C/min - 0-420°C)	178 °C

### DRUCKPARAMETER DER PROBEKÖRPER

Druckrichtung	<b>XY</b>
Druckgeschwindigkeit	25 mm/s
Füllung	100% - geradlinig
Füllwinkel	45°/-45°
Drucktemperatur	360°C
Temperatur des Geschlossenen Bauraums	180°C

## EIGENSCHAFTEN MIT DEM FILAMENT GEDRUCKTEN PROBEKÖRPER

	EIGENSCHAFTEN	PRÜFMETHODE	WERT
<b>THERMISCHE EIGENSCHAFTEN</b>	Heat distortion temperature (HDT) (0,45Mpa)	ASTM D648	°C
	Heat distortion temperature (HDT) (1,8Mpa)	ASTM D648	152 °C
<b>MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN</b>	Zug-Elastizitätsmodul	ISO 527-2/1A/50	2.322,5 MPa
	Zugfestigkeit	ISO 527-2/1A/50	69,7 MPa
	Beständigkeit gegen Verformung	ISO 527-2/1A/50	6,2 %
	Bruchspannung	ISO 527-2/1A/50	69,7 MPa
	Bruchdehnung (type B et C)	ISO 527-2/1A/50	6,2 %
	Biege-Elastizitätsmodul	ISO 178	2.250 MPa
	Deformation at Flexural Strain	ISO 178	>5 %
	Biegespannung bei konventioneller Durchbiegung (3,5 % Dehnung)*	ISO 178	74,5 MPa
	Charpy-Schlagzähigkeit	ISO 179/2C	11 kJ/m <sup>2</sup>
	Shore-Härte	ISO 868	78,7D
<b>Note 1</b>	*Ende der Prüfung nach ISO 178 bei 5% Verformung, auch wenn kein Probenbruch vorliegt.		
<b>Note 2</b>	Die Daten sollten als Richtwerte betrachtet werden - Eigenschaften können durch Produktionsbedingungen beeinflusst werden.		

Erstellt am 29/07/2019 - Überarbeitet am 13/03/2023.