

# Werkstoffdaten PEEK CA30 LSG

Eigenschaften	Prüfmethoden	Einheiten	Werte
Farbe	-	-	schwarz
Dichte	ISO 1183-1	g/cm <sup>3</sup>	1.40
Wasseraufnahme:			
- Nach 24/96 h Lagerung im Wasser von 23°C	ISO 62	mg	4 / 9
- Bei Sättigung im Normklima 23°C / 50% RF	ISO 62	%	0.05 / 0.11
- Bei Sättigung im Wasser 23°C	-	%	0.16
- Bei Sättigung im Wasser 23°C	-	%	0.35
<b>Thermische Eigenschaften</b>			
Schmelztemperatur (DSC, 10° C/min.)	ISO 11357-1/-3	°C	340
Wärmeleitfähigkeit bei 23°C	-	W/(K.m)	0.92
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient:			
- Mittlerer Wert zwischen 23 und 100°C	-	m/(m.K)	25 x 10 <sup>-6</sup>
- Mittlerer Wert zwischen 23 und 150°C	-	m/(m.K)	25 x 10 <sup>-6</sup>
- Mittlerer Wert oberhalb 150°C	-	m/(m.K)	55 x 10 <sup>-6</sup>
Wärmeformbeständigkeitstemperatur:			
- Methode A: 1.8 MPa	ISO 75-1/-2	°C	260
Obere Gebrauchstemperaturgrenze in Luft:			
- Kurzzeitig	-	°C	310
- Dauernd: während min. 20'000 h	-	°C	250
Untere Gebrauchstemperatur	-	°C	-20
Brennverhalten:			
- „Sauerstoff-Index“	ISO 4589-1/-2	%	40
- Nach UL 94 (Dicke 1.5 / 3 mm)	-	-	V-0 / V-0
<b>Mechanische Eigenschaften bei 23°C</b>			
Zugversuch			
- Bruchspannung	ISO 527-1/-2	MPa	144
- Zugfestigkeit	ISO 527-1/-2	MPa	144
- Bruchdehnung	ISO 527-1/-2	%	5
- Zug-Elastizitätsmodul	ISO 527-1/-2	MPa	9200
Druckversuch:			
- Druckspannung bei 1 / 2 / 5% nomineller Stauchung	ISO 604	MPa	69 / 125 / 170
Biegeversuch			
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	240
Biegespannung bei Biegefestigkeit	ISO 178	%	4
Biegespannung bei konventioneller Durchbiegung	ISO 178	MPa	230
Charpy Schlagzähigkeit	ISO 179-1/1eU	kJ/m <sup>2</sup>	50
Charpy Kerbschlagzähigkeit	ISO 179-1/1eA	kJ/m <sup>2</sup>	5
Kugeldrückhärte	ISO 2039-1	MPa	310
Rockwellhärte	ISO 2039-2	-	M 102
<b>Elektrische Eigenschaften bei 23°C</b>			
Spezifischer Durchgangswiderstand	IEC 60093	Ohm.cm	<10 <sup>9</sup>
Spezifischer Oberflächenwiderstand	IEC 60093	Ohm	<10 <sup>9</sup>

Note: 1 g/cm<sup>3</sup> = 1000 kg/m<sup>3</sup>; 1 Mpa = 1 N/mm<sup>2</sup>; 1 kV/mm = 1 MV/m

Zertifizierung auf Biokompatibilität Typprüfung
USP Class VI; ISO 10993-4 (Hemokompatibilität); ISO 10993-5 (Zytotoxizität); ISO 10993-10 (intrakutane Reaktivität und Sensibilisierung); ISO 10993-11 (akute systemische Toxizität)

Diese Daten sind Richtwerte, die nach Herstellungsart der Probekörper und Beanspruchung Veränderungen unterworfen sind.

Diese Angaben beruhen auf eigener Erfahrung und auf Herstellerangaben. Ihre Mitteilung erfolgt jedoch ohne Gewähr, da jeder Anwendungsfall anders ist, und mit Bezug auf seine speziellen Einflussparameter betrachtet werden muss.