

PEEK in der Additiven Fertigung

Das PEEK Filament wurde speziell hergestellt, um eine optimale Druckleistung auf dem 3D-Drucker zu gewährleisten.

PEEK ist gegenüber fast allen organischen und anorganischen Chemikalien, hoch energetischen elektromagnetischen Wellen wie Gamma-, Röntgenstrahlung und bis etwa 280 °C auch gegen Hydrolysebeständig. Unbeständig ist es jedoch gegen UV-Strahlung in Verbindung mit Luftsauerstoff, konzentrierte Salpetersäure, allgemein saure oxidierende Bedingungen und gegen einige Halogenkohlenwasserstoffe sowie aliphatische Kohlenwasserstoffe bei höheren Temperaturen. In konzentrierter Schwefelsäure löst es sich bereits bei Raumtemperatur vollständig auf.

Material Eigenschaften

Dichte	ISO 1183	g/cc	1.30
Zerreissfestigkeit	ISO 527	MPa	100
Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	3720
Dehnung	ISO 527	%	28
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	130
Elastizität	ISO 178	MPa	2700
Glassprungtemperatur	DSC	°C	143
Erweichungspunkt	ISO 75	°C	140
Brennklasse	UL 94	-	V0@1.5mm

Alle Angaben beruhen auf den Ergebnissen von Versuchen, bei denen spezifische Prüfkörper bei spezifischen Versuchsbedingungen untersucht wurden. Die Angaben dienen nur der Information. Die tatsächlichen Materialeigenschaften können abhängig von Bauteilgeometrie, Bauteilkonstruktion, Einbau- und Einsetzbedingungen, etc. von den oben genannten abweichen. Die oben gemachten Angaben sind typische Werte, die nur für Bezugs- und Vergleichszwecke bestimmt sind. Diese sollten nicht für Konstruktionsfestlegungen oder Qualitätskontrollzwecke verwendet werden.