

3D-DRUCK MIT BELASTBARER KERAMIK

Keramik-Objekte zeichnen sich durch ihr ausgezeichnetes thermisches und elektrisches Isolationsvermögen sowie die hohe Temperaturbeständigkeit aus. Mit dem Lithography-based Ceramic Manufacturing (LCM) sind wir in der Lage, hochpräzise 3D-Objekte mit glatter Oberfläche und außerordentlicher Belastbarkeit aus Keramik anzufertigen. Auf diese Weise lassen sich sogar komplexe Kleinstbauteile herstellen, die für den Einsatz in der Hochtemperaturtechnik, Luft- und Raumfahrt oder der Medizin geeignet sind.

MATERIAL			FormAlox 999	FormAlox 998	FormAcon 3Y
					
	Eigenschaften	Einheit			
Allgemeine Eigenschaften	Farbe	–	weiß	weiß	leicht rosa
	Basismaterial	–	Al ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	ZrO ₂ 3 mol-% Y ₂ O ₃
	Reinheit	%	99,9	99,8	99,9
	Dichte lasergesintert	g/cm ³	3,985	3,985	6,07
	Rauheit (Ra)	µm	~ 0,4	0,9	0,6
Mechanische Kennwerte	Härte HV 10	–	1800	1450	1300
	Biegefestigkeit	MPa	430	359	700
	E-Modul	GPa	380	300	205
Thermische Eigenschaften	Wärme-Ausdehnungs-Koeffizient (WAK)	ppm/k	8	7-8	10
	Wärmeleitfähigkeit	W/mK	30	37	2,5-3
	Max. Einsatztemperatur	°C	1650	1650	1500