

Objet FullCure-Materialien

Die Vorteile

- Nichtelastische und elastische Materialien in verschiedenen Farben
- Biokompatible Materialien für die Anwendung in der Medizintechnik
- Vollständige Aushärtung der Materialien ohne nachträgliche UV-Belichtung
- Schnelle Entfernung des Stützmaterials mittels dosiertem Wasserstrahl
- Einfacher und schneller Materialwechsel durch Wechselkartuschensystem
- Sehr gute Nachbearbeitung wie Schleifen, Bohren, Verkleben und Lackieren
- Umweltfreundliche und durch Prüfstellen zertifizierte Materialien

Die Materialien umfassen folgende Harze

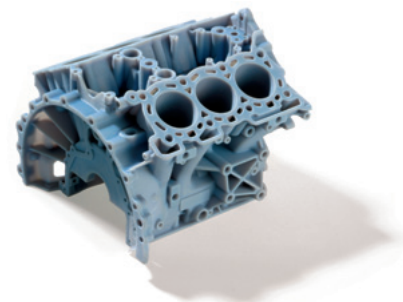
■ FullCure

Diese Materialien werden für Standardanwendungen wie z.B. als Urmodelle für den Vakuumguss verwendet. Aufgrund der Transparenz werden die mit diesem Material hergestellten Prototypen für Untersuchungen von Wasserströmungen, für medizinische Anwendungen wie Operationsvorbereitungen, aber auch nach einer Nachbearbeitung als Lichtleiter eingesetzt. Die Modelle sind wasserbeständig und nicht porös.



■ Vero

Verschiedene Farben und Eigenschaften werden mit den Vero-Materialien abgedeckt. VeroBlue, aber auch VeroBlack werden insbesondere für hochwertige Designmodelle verwendet. Für spezielle Applikationen in der Elektrotechnik/Elektronik findet VeroBlack weitere Anwendungen wie die Absorption von Licht. VeroWhite ist aufgrund seiner biokompatiblen Eigenschaften für Anwendungen in der Medizintechnik bestens geeignet.



■ Tango

Die neuen flexiblen Materialien TangoBlack und TangoGray wurden gemeinsam mit einem der führenden Sportschuhhersteller entwickelt. TangoBlack ist ein weiches Material mit einer Shore-Härte von 61, bei TangoGray beträgt die Shore-Härte 75. Die flexiblen Materialien finden neben der Anwendung im Schuhbereich Einsatz bei Dichtungen, Profilen, Masken und medizinischen Produkten wie Epithesen oder auch Gesichtsplastiken.



Materialübersicht

Eigenschaften	Standart Verfahren	FullCure720	VeroBlue
Zugfestigkeit MPa	D-638	60,3	55,1
Bruchdehnung	D-638	15 – 25 %	15 – 25 %
E-Modul (Tensile Modulus) MPa	D-638	2.870	2.740
Biegemodul (Flexural Modulus) MPa	D790	75,8	83,6
Biegefestigkeit MPa	D790	1.718	1.983
Dichte (flüssig/fest)	g/ml bzw. g/m ³	1.094/1.189	1.078/1.184
Charpy-Kerbschlagzähigkeit	D256	39,6	42,5
Härte-Shore-A	Scale D	83	83
Wärmeformbeständigkeit °C	D648 (@ 0,45/1,82 MPa)	48,4/44,4	48,8/44,8
Glasübergangstemperatur °C	DMA, E"	48,7	48,7
Restasche		<0,01 %	<0,3 %

Eigenschaften	Standart Verfahren	VeroWhite	VeroBlack
Zugfestigkeit MPa	D-638	49,8	50,7
Bruchdehnung	D-638	15 – 25 %	17,7 %
E-Modul (Tensile Modulus) MPa	D-638	2.495	2.192
Biegemodul (Flexural Modulus) MPa	D790	74,6	79,6
Biegefestigkeit MPa	D790	2.137	2.276
Dichte (flüssig/fest)	g/ml bzw. g/m ³	1.085/1.174	1.084/1.174
Charpy-Kerbschlagzähigkeit	D256	37,5	–
Härte-Shore-A	Scale D	83	83
Wärmeformbeständigkeit °C	D648 (@ 0,45/1,82 MPa)	47,6/43,6	47/42,9
Glasübergangstemperatur °C	DMA, E"	58	62,7
Restasche		<0,4 %	–

Eigenschaften	Standart Verfahren	TangoBlack	TangoGray
Zugfestigkeit MPa	ASTM-412	2,0	4,36
Bruchdehnung	ASTM-412	47,7 %	47,0 %
Druckverformungsrest	ASTM-395	0,8 %	1,0 %
Dichte (flüssig/fest)	g/ml bzw. g/m ³	1.079/1.146	1.086/1.161
Härte-Shore-A	ASTM D-2240	61,0	75,0
Reißfestigkeit kg/cm	ASTM D-624	3,8	9,5
Glasübergangstemperatur °C	DSC (-80°C bis +100°C)	-10,7	+2,6

FullCure und PolyJet sind eingetragene Warenzeichen von Objet Geometries. Stand: RTC/10.06

RTC Rapid Technologies GmbH

Office Frankfurt Südhang 2 D-65719 Hofheim
 fon ++49-6198-5017-67 fax ++49-6198-5017-68

Office Düsseldorf Peckhauser Str. 11 D-40822 Mettmann
 fon ++49-2104-5083-91 fax ++49-2104-5083-96

Office Schweiz Rue Montagu 18b CH-2520 La Neuveville
 fon ++41-327-5174-80 fax ++41-327-5174-79

info@rtc-germany.com www.rtc-germany.com