

Datenblatt – Resin für den 3D Druck Stereolithographie Accura ClearVue / Transluzent / Transparent

Inhaltsverzeichnis

1.1	Beschreibung	1
1.2	Anwendung	1
1.3	Optische Daten*	1
1.4	Technische Daten*	2
1.5	Toleranzen	2
1.6	Fragen und technische Beratung.....	2
1.6.1	Was macht Sie noch unsicher?	2

1.1 Beschreibung

Accura ClearVue ist ein PC ähnliches Material. Es besitzt eine hohe Festigkeit und Steifigkeit. ClearVue ist ein transluzentes (lichtdurchlässiges) Material. Durch spezielle Nacharbeitsverfahren kann das Material ClearVue klar und transparent werden. Somit eignet es sich besonders für Prototypen und Funktionsteile, bei denen eine Funktion durch das Bauteil analysiert und betrachtet werden soll. Es wird gerne für Lichtleiter (Visuell ohne Digitalen-Datentransfer), Abdeckungen, Schaugläser, Prototypen und Ansichtsmuster von Glas- und PET-Flaschen genutzt. ClearVue ist nach USP Klasse VI biokompatibel und für Prototypen im Medizinbereich geeignet.

Accura ClearVue ist ohne UV-Schutzlack oder andere Beschichtungsverfahren NICHT Langzeit UV-beständig!

1.2 Anwendung

- Prototypen und Ansichtsmuster für Glas- / PET-Flaschen / Parfum Kokons
- Transparente Abdeckungen / Schaugläser
- Lichtleiter ohne digitalen Datentransfer, nur Visualisierung
- Messe- und Funktionsgehäuse, bei denen Funktionen im Innern sichtbar gemacht werden sollen
- Medizinische Prototypen (USP Klasse VI geeignet)

1.3 Optische Daten*

		Bauzustand (AS-Build)
Trübung	ASTM D 1003:2013	4,3 %
Lichtdurchlässigkeit	ASTM D 1003:2013	87,2 %
Gestreute Transmission / Reflexionsgrad	ASTM D 1003:2013	3,8 %
Brechungsindex	ASTM D 542:2014	1,508

1.4 Technische Daten*

		Bauzustand (AS-Build)
Dichte		1,17 g/cm ³
Zugfestigkeit	ASTM D 638	49 ±3 MPa
Reißdehnung	ASTM D 638	6 ±3 %
Zug-E-Modul	ASTM D 638	2.420 ±150 MPa
Biegefestigkeit	ASTM D 790	76 ± 3 MPa
Biege-E-Modul	ASTM D 790	2.130 ±130 MPa
Charpy-Schlagzähigkeit	ASTM D 256	46 ±6 kJ/m ²
Shore-D Härte	DIN 53505	82 ±2
Min. Wandstärke		min. 0,4-0,5 mm
Glasübergangstemperatur		66 ±4°C
Wasseraufnahme	ASTM D 570:1998	0,3 %
UV-Beständig		Nein
Biokompatibilität	USP	Klasse VI geeignet

*Alle Angaben sind ca. Angaben und können je nach Legierungslage, Geometrie und Bauteilquerschnitte variieren. Ggf. sind zur Validierung ergänzende Tests (Zugproben, u.a.) durchzuführen. Werte sind abhängig von der Form und Geometrie der Bauteile. Die oben genannten Werte stellen keine Gewährleistung oder Zusicherung der Eigenschaften dar.

1.5 Toleranzen

Beim 3D-Druck von Accura ClearVue gilt eine Mindesttoleranz von ±0,1mm. Je größer das Bauteil und die Konturen, je größer werden die Toleranzen. Im Allgemeinen liegen die **Toleranzen bei ca. 0,2% bzw. ISO 2768-m**. Die Toleranzen werden durch verschiedene Konturen, Bauteilquerschnitte und Geometrien und die aus dem Prozess entstehenden Verzüge maßgeblich beeinflusst. Thermische Verzüge können noch **größere Maßabweichungen** hervorrufen.

In Summe kann man sagen, dass der 3D-Druck KEIN Präzisionsverfahren darstellen. Wenn eine höhere Maßgenauigkeit gefordert wird, **sollten Aufmaße** und eine CNC-**Nachbearbeitung** berücksichtigt werden.

1.6 Fragen und technische Beratung

Bei Fragen wenden Sie sich gerne an uns. Wir geben Ihnen weitere technische Hinweise und beraten Sie bei Ihren Bauteilen, welche Sie im 3D-Druck herstellen möchten.

1.6.1 Was macht Sie noch unsicher?

Nutzen Sie unsere Kompetenz, um Ihre offenen Fragen und Bedenken zu besprechen:

Telefon: [+49 2722 959595](tel:+492722959595)

Mail: info@prototec.de

Homepage: <https://www.prototec.de>