SWISS 3D.ch

TECHNISCHES DATENBLATT

Werkstoffdatenblatt für den Werkstoff Transparent Resin im SLA-Verfahren

1 Angaben zum Werkstoff und zum Dokument

(a)	Handelsbezeichnung	**Transparent Resin**	(d)	Dokument-Nr.	**TDS-SLA-TRANSPARENT-DE**
(b)	Werkstoffbasis	**Photopolymerharz (Somos WaterShed XC 11122)**	(e)	Version	**1.0**
(c)	Fertigungsverfahren	**SLA**	(f)	Ersetzt Ausgabe	**keine (Erstausgabe)**

2 Beschreibung des Werkstoffs

Transparent Resin (Somos WaterShed XC 11122) ist ein transparentes, flüssiges Photopolymerharz mit hoher Masshaltigkeit, glatter Oberfläche und guter Wasserbeständigkeit. Nach geeigneter Nachbearbeitung wie Schleifen, Polieren und UV-Härtung bietet das Material eine nahezu farblose, klare Optik und eignet sich für präzise, optisch ansprechende Prototypen und transparente Modelle.

3 Anwendungszwecke

(a) Transparente Bauteile und Designmuster
(b) Modelle für Strömungs- und Fluidanalysen
(c) Linsen, Gehäuse und Leuchtenkomponenten
(d) Modelle mit guter Wasserbeständigkeit

4 Mechanische Eigenschaften

Nr.	Eigenschaft	Prüfverfahren	Einheit	Typischer Wert
4.1	Zugmodul	–	MPa	**2700**
4.2	Zugfestigkeit	–	MPa	**50**
4.3	Bruchdehnung	–	%	**10**
4.4	Härte (Shore D)	–	–	**87**
4.5	Schlagzähigkeit	–	J/m	**25**
4.6	Querkontraktionszahl (Poisson’s Ratio)	–	–	**0.41**

5 Physikalische und thermische Eigenschaften

Nr.	Eigenschaft	Prüfverfahren	Einheit	Typischer Wert
5.1	Wärmeformbeständigkeit HDT-B (0.45 MPa)	–	°C	**49**
5.2	Wasseraufnahme	–	%	**0.35**
5.3	Dielektrische Konstante (60 Hz)	–	–	**4.0**
5.4	Dielektrische Konstante (1 kHz)	–	–	**3.8**
5.5	Dielektrische Konstante (1 MHz)	–	–	**3.5**
5.6	Isolationsfestigkeit	–	kV/mm	**16.3**

Die Angaben stammen vom Hersteller. Swiss3D übernimmt keine Haftung für deren Richtigkeit oder Eignung.

6 Gültigkeit der Angaben

Die aufgeführten Werte sind typische Kennwerte aus Herstellerangaben und wurden an genormten Prüfkörpern ermittelt. Sie stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar. Die tatsächlichen Eigenschaften eines gedruckten Bauteils hängen von Geometrie, Bauteilausrichtung, Schichthöhe, Füllgrad und weiteren Prozessparametern ab und können von den angegebenen Werten abweichen. Die Eignung des Werkstoffs für den jeweiligen Anwendungsfall ist vom Anwender in eigener Verantwortung zu prüfen.

Mit dem Erscheinen dieser Ausgabe verlieren alle vorherigen Ausgaben ihre Gültigkeit. Änderungen bleiben vorbehalten.

7 Revisionsverzeichnis

Version	Änderung
1.0	Erstausgabe

Die Angaben stammen vom Hersteller. Swiss3D übernimmt keine Haftung für deren Richtigkeit oder Eignung.