

Zuletzt aktualisiert 7.9.2021

## Technisches Datenblatt

### Prusament Tough Resin - Alle Farben



## Identifikation

Name	Prusament Tough Resin - Alle Farben
Hersteller	Prusa Polymers a.s., Prag, Tschechische Republik
Verwendung	3D-Druck

## Empfohlene Einstellungen

Schichthöhe [mm]	Druckzeit SL1 [s]	Druckzeit SL1S [s]
0,025	5 - 6	1.8 - 2.0
0,05	6 - 7	2.0 - 2.4
0,1	14	2.6 - 3.2
Erste Schichten	35 - 45	25

### Empfohlene Aushärtung nach dem Druck:

Waschen - 5 Minuten in Isopropylalkohol (>90%)

Trocknen - 3 Minuten bei 45 °C

Aushärten - 3 Minuten

## Mechanische Eigenschaften

Eigenschaft/Druckrichtung	Ungehärtet XY	Gehärtet XY	Methode
Zugfestigkeit [MPa]	24,3 ± 0,9	41,6 ± 3,7	ISO 527-1
Dehnung [%]	8,0 ± 1,3	5,8 ± 1,2	ISO 527-1
Zugfestigkeitsmodul [GPa]	0,6 ± 0,04	1,6 ± 0,1	ISO 527-1
Schlagfestigkeit Charpy [kJ/m <sup>2</sup> ]	25,0 ± 3,3	23,7 ± 4,9	ISO 179-1
Schlagfestigkeit Charpy gekerbt [kJ/m <sup>2</sup> ]	4,9 ± 0,4	1,97 ± 0,26	ISO 179-1
Biegefestigkeit [MPa]	21,6 ± 1,3	33,5 ± 2,3	ISO 178
Biegemodul [GPa]	0,66 ± 0,05	1,11 ± 0,09	ISO 178
Biegung bei Biegefestigkeit [mm]	12,6 ± 0,7	11,0 ± 1,5	ISO 178

Eigenschaft/Druckrichtung	Ungehärtet YZ	Gehärtet YZ	Methode
Zugfestigkeit [MPa]	22,4 ± 1,2	28,5 ± 2,1	ISO 527-1
Dehnung [%]	9,2 ± 0,8	4,6 ± 0,5	ISO 527-1
Zugfestigkeitsmodul [GPa]	0,7 ± 0,07	1,2 ± 0,07	ISO 527-1

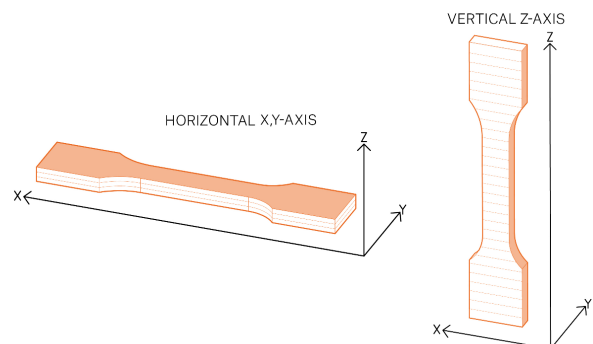
## Grundlegende Materialeigenschaften

Eigenschaft	Ungehärtet XY	Gehärtet XY	Methode
Wärmeformbeständigkeit (0,45 MPa)	45	55	ISO 75
Wärmeformbeständigkeit (1,8 MPa)	40	42,5	ISO 75
Härte (Shore D)	70,7 ± 0,8	75,7 ± 1,2	ISO 164

Viskosität (25°C)	180-230 mPa.s	ISO 2431
-------------------	---------------	----------

(1) Original Prusa SL1 und SL1S Speed 3D-Drucker wurden zur Herstellung von Prüfkörpern verwendet. PrusaSlicer-2.3.3 wurde zur Erstellung von G-Codes mit den folgenden Einstellungen verwendet: Prusament Tough Resin; Schicht 0,05mm; überblendete Schichten: 3; Belichtungszeiten: 5/35 (SL1), 1,8/25 (SL1S), ohne Stützen und Pads; andere Parameter auf Standard eingestellt

(2) Schlagfestigkeit Charpy - Kantenschlagrichtung nach ISO 179-1  
 (3) Schlagfestigkeit gekerbt Charpy - Kantenschlagrichtung nach ISO 179-1



## Grundlegende Sicherheitsinformationen

Dieses Harz ist nicht für den Kontakt mit Lebensmitteln, Getränken oder für den medizinischen Gebrauch am oder im menschlichen Körper bestimmt. Lesen Sie immer das Sicherheitsdatenblatt sorgfältig durch.

Harze sind als gefährliche Chemikalien eingestuft und müssen ordnungsgemäß in dafür vorgesehenen Behältern entsorgt werden.

Harzflaschen (leer oder voll) dürfen niemals in den allgemeinen Abfall geworfen oder entsorgt werden.

## Anweisungen zur Handhabung

Vor Gebrauch gut schütteln.

Bei Raumtemperatur und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt lagern.

Bei der Handhabung Schutzausrüstung verwenden.

Schütten Sie den Inhalt des Kanisters nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie leere Flaschen und unbenutztes Harz an den dafür vorgesehenen Stellen.

### **Disclaimer**

Die in diesem Datenblatt dargestellten Ergebnisse dienen nur zu Ihrer Information und zum Vergleich. Die Werte sind in hohem Maße von den Druckeinstellungen, den Erfahrungen des Bediener und den Umgebungsbedingungen abhängig. Der Anwender muss die Eignung und die möglichen Folgen der Verwendung der gedruckten Teile berücksichtigen. Prusa Polymers Corp. kann keine Verantwortung für Verletzungen oder Verluste übernehmen, die durch die Verwendung von Prusament Tough Resin verursacht werden. Vor der Verwendung von Prusament Tough Resin Material lesen Sie bitte sorgfältig alle Details im verfügbaren Sicherheitsdatenblatt (SDB).

T A  
Č R

Tento projekt je spolufinancován se státní podporou  
Technologické agentury ČR a Ministerstva průmyslu  
a obchodu v rámci **Programu TREND**.

[www.tacr.cz](http://www.tacr.cz)

[www.mpo.cz](http://www.mpo.cz)