

Technisches Datenblatt

Prusament Resin Model Transparent Clear



Identifikation

Name	Prusament Resin Model Transparent Clear
Verwendung	3D-Druck
Hersteller	Prusa Polymers a.s., Prague, Czech Republic

Grundlegende Materialeigenschaften

Density of the liquid [g/cm ³]	1.11
Density of the 3D printed model [g/cm ³]	1.21
Color	Clear
Odour	Low

Viscosity (20 °C) [mPa.s]	200 – 350	ISO 2431
---------------------------	-----------	----------

Empfohlene Druckeinstellungen für SL1S

Resin details		SL1S					
Type	Name	25 um [s]	First layers [s]	50 um [s]	First layers [s]	100 um [s]	First layers [s]
Model	Transparent Clear	2.4	5	2.8	6	3.5	8

Wichtiges Update - geänderte Belichtungszeiten

Ab dem 15. Mai 2025 wurden die Belichtungszeiten für den Harzdruck aktualisiert. Harzflaschen, die nach diesem Datum geliefert werden, benötigen eine verlängerte Belichtungszeit - etwa 10% pro Schicht. Um optimale Ergebnisse zu gewährleisten, empfehlen wir dringend die Verwendung des neuesten Konfigurationspakets in PrusaSlicer, das die aktualisierten Einstellungen enthält.

Empfohlene Einstellungen Aushärtung nach dem Druck

Washing in isopropyl alcohol (>90%) [min]	5
Drying (at 45 °C) [min]	3
Minimal curing time [min]	1
Optimal curing time [min]	1

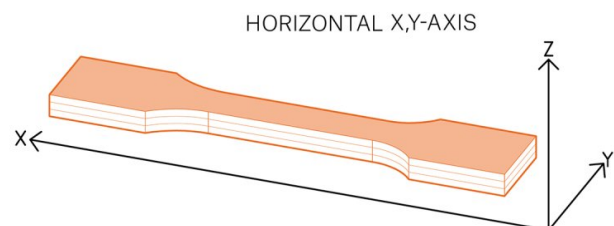
Mechanische Eigenschaften(1)

Eigenschaft/Druckrichtung	Ungehärtet XY	Gehärtet XY (1 Min.)	Gehärtet XY (60 Min.)	Methode
Zugfestigkeit [MPa]	21.3 ± 2.5	41.4 ± 0.7	69.2 ± 2.1	ISO 527-1
Dehnung [%]	13.3 ± 3.8	5.6 ± 1.1	3.7 ± 0.4	ISO 527-1
Zugfestigkeitsmodul [MPa]	609.2 ± 45.8	1720.3 ± 33.4	2702.5 ± 29.8	ISO 527-1
Schlagfestigkeit Charpy [kJ/m ²](2)	36.7 ± 9.3	22.7 ± 7.0	23.1 ± 5.2	ISO 179-1
Schlagfestigkeit Charpy gekerbt [kJ/m ²](3)	6.6 ± 1.3	5.4 ± 1.1	5.2 ± 1.2	ISO 179-1
Wärmeformbeständigkeit (0,45 MPa)	40	45	65	ISO 75
Wärmeformbeständigkeit (1,8 MPa)	40	42.5	55	ISO 75
Härte - Shore D	79.5	88.5	89	ISO 164

(1) Der Original Prusa SL1S Speed 3D-Drucker wurde für die Herstellung von Prüfkörpern verwendet. PrusaSlicer-2.5.0 wurde zur Erstellung von G-Codes mit den folgenden Einstellungen verwendet: Prusament Resin Model; Schicht 0,05mm; überblendete Schichten: 0; Belichtungszeiten: 2,3s/10s (SL1S), ohne Stützen und Pad; andere Parameter auf die Standardeinstellungen gesetzt.

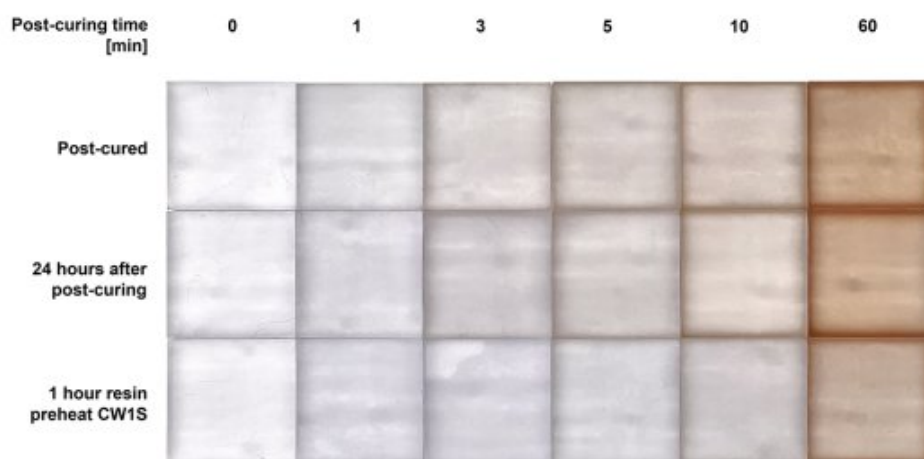
(2) Schlagzähigkeit Charpy - Kantenschlagrichtung nach ISO 179-1.

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

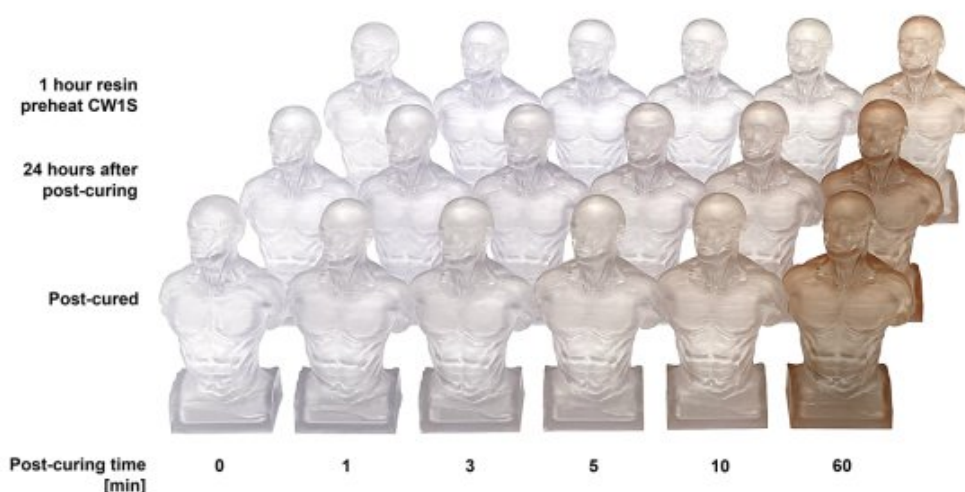


Vergilbung

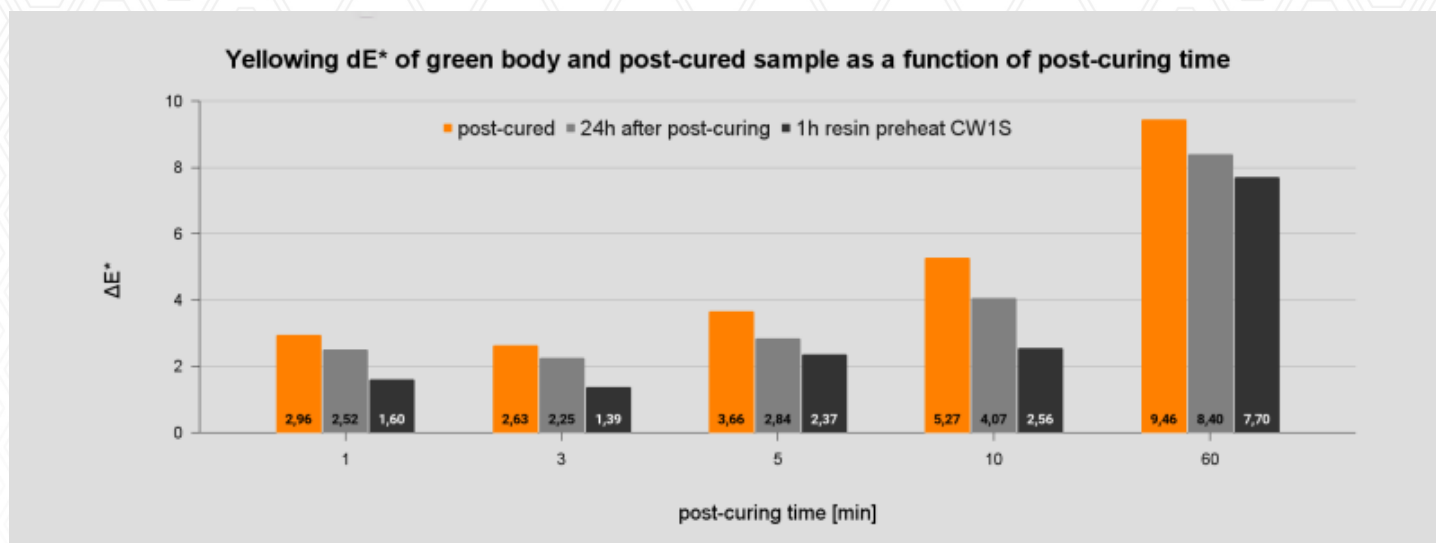
Die optimale Aushärtungszeit für das Harz Model Transparent Clear beträgt 1 Minute. Längere Aushärtungszeiten führen zu einer Vergilbung der gedruckten Objekte und zu stärkeren mechanischen Eigenschaften der gedruckten Objekte. Mit der Zeit kann eine langsame Abnahme der Vergilbung beobachtet werden, zum Beispiel nach 24 Stunden bei Umgebungstemperatur. Die Entgilbung kann durch Erhitzen des Objekts in CW1S bei 60 °C beschleunigt werden. Vermeiden Sie direktes Sonnenlicht, da die Objekte nicht UV-stabil sind, wenn sie direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind. Um die UV-Stabilität zu erhöhen, kann eine UV-Schutzbeschichtung aufgetragen werden.



Das Aussehen eines 10 mm dicken Grünkörpers und einer nachgehärteten Probe als Funktion der Nachhärtungszeit, aufgenommen unmittelbar nach der Nachhärtung, 24 Stunden nach der Nachhärtung bei Raumtemperatur und nach einer Stunde Harzvorwärmung in CW1S bei einer Solltemperatur von 60 °C.



Das Aussehen von ausgehöhlten Modellen mit 3 mm dicken Wänden, Grünkörper und nachgehärteter Probe in Abhängigkeit von der Nachhärtungszeit, aufgenommen direkt nach der Nachhärtung, 24 Stunden nach der Nachhärtung bei Raumtemperatur und nach 1 Stunde Harzvorwärmung in CW1S bei einer Solltemperatur von 60 °C.



Vergilbung dE* eines Grünkörpers und einer nachgehärteten Probe als Funktion der Nachhärungszeit, gemessen unmittelbar nach der Nachhärtung, 24 Stunden nach der Nachhärtung bei Raumtemperatur und nach 1 Stunde Harzvorwärmung in CW1S bei einer Solltemperatur von 60 °C.

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 gehandhabt und in den dafür vorgesehenen Behältern entsorgt werden.

Anweisungen zur Handhabung

- Schütteln Sie die Flasche mit dem Harz oder rühren Sie das Harz vor der Verwendung gründlich durch.
- Bei Raumtemperatur lagern.
- Vermeiden Sie direktes Sonnenlicht, um ein Vergilben zu verhindern.
- Bei der Handhabung Schutzausrüstung verwenden.
- Schütten Sie den Inhalt der Flasche nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie leere Flaschen und nicht verwendetes 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 Bedieners und den Umgebungsbedingungen abhängig. Jeder 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 des Prusament Resin Model verursacht werden. Vor der Verwendung von Prusament Resin Model Material lesen Sie bitte sorgfältig alle Details im verfügbaren Sicherheitsdatenblatt (SDB).

T A
C R

This project is co-financed with the state support of the Technology Agency of the Czech Republic and the Ministry of Industry and Trade within the **TREND Program**.

www.tacr.cz

www.mpo.cz