

Ficha Técnica

Prusament Resin Model Transparent Clear



Identificación

| | |
|------------|---|
| Nombre | Prusament Resin Model Transparent Clear |
| Uso | Impresión 3D |
| Fabricante | Prusa Polymers a.s., Prague, Czech Republic |

Propiedades básicas del material

| | |
|--|-------|
| 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 |
|---------------------------|-----------|----------|

Ajustes de impresión recomendados para la 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 |

Actualización Importante – Tiempos de Exposición Cambiados

A partir del 15 de mayo de 2025, se han actualizado los tiempos de exposición para la impresión con resina. Las botellas de resina entregadas después de esta fecha requieren un tiempo de exposición más largo - aproximadamente un 10% por capa. Para garantizar resultados óptimos, recomendamos encarecidamente utilizar el último paquete de configuración de PrusaSlicer, que incluye los ajustes actualizados.

Ajustes de curado recomendados tras la impresión

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

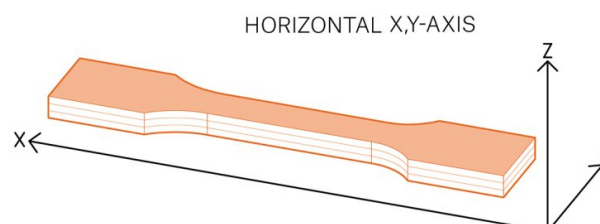
Propiedades mecánicas(1)

| Propiedad/dirección de impresión | Sin curar XY | Curado XY (1 minuto) | Curado XY (60 minutos) | Método |
|--|--------------|----------------------|------------------------|-----------|
| Resistencia a la tracción [MPa] | 21.3 ± 2.5 | 41.4 ± 0.7 | 69.2 ± 2.1 | ISO 527-1 |
| Elongación [%] | 13.3 ± 3.8 | 5.6 ± 1.1 | 3.7 ± 0.4 | ISO 527-1 |
| Módulo de tracción [MPa] | 609.2 ± 45.8 | 1720.3 ± 33.4 | 2702.5 ± 29.8 | ISO 527-1 |
| Resistencia al impacto Charpy [kJ/m ²](2) | 36.7 ± 9.3 | 22.7 ± 7.0 | 23.1 ± 5.2 | ISO 179-1 |
| Resistencia al impacto Charpy con Muesca [kJ/m ²](3) | 6.6 ± 1.3 | 5.4 ± 1.1 | 5.2 ± 1.2 | ISO 179-1 |
| Temperatura de deflexión térmica (0.45 MPa) | 40 | 45 | 65 | ISO 75 |
| Temperatura de deflexión térmica (1.8 MPa) | 40 | 42.5 | 55 | ISO 75 |
| Dureza - Escala D | 79.5 | 88.5 | 89 | ISO 164 |

(1) Se utilizó la impresora 3D Original Prusa SL1S Speed para fabricar las muestras de prueba. Se utilizó PrusaSlicer-2.5:0 para crear códigos G con la siguiente configuración: Prusament Resin Model; capa 0,05mm; capas difuminadas: 0; tiempos de exposición: 2.3s/10s (SL1S), sin soportes ni almohadillas; otros parámetros establecidos por defecto.

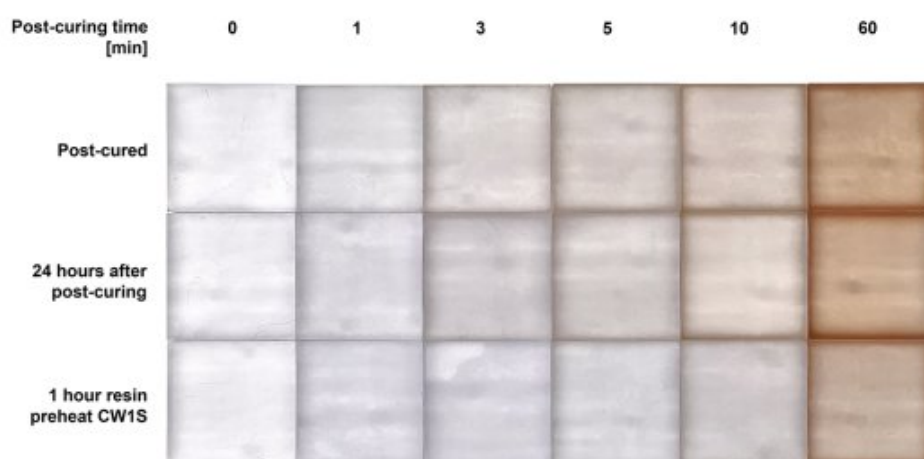
(2) Resistencia al impacto Charpy - Dirección del golpe según ISO 179-1

(3) Resistencia al impacto Charpy con muesca - Dirección del golpe según ISO 179-1

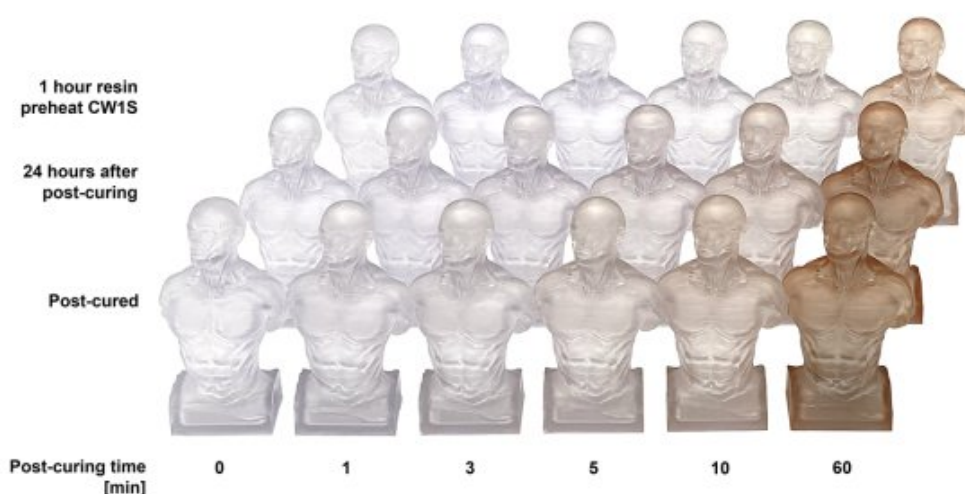


Amarilleamiento

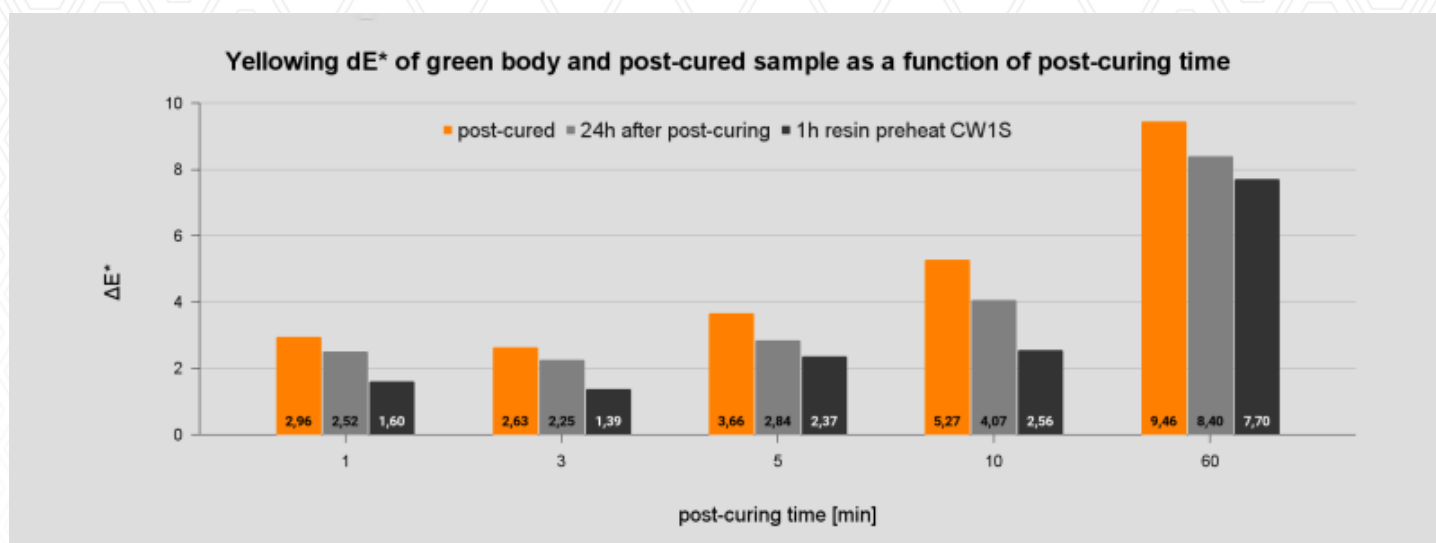
El tiempo de curado óptimo para la resina Model Transparent Clear es de 1 minuto. Tiempos de curado más largos provocan el amarilleamiento de los objetos impresos y mayores propiedades mecánicas de los mismos. Se puede observar una lenta disminución del amarilleamiento con el tiempo, por ejemplo después de 24 horas a temperatura ambiente. El amarilleamiento puede acelerarse calentando el objeto en la CW1S a 60 °C. Evita la luz solar directa porque los objetos no son estables a los rayos UV cuando se exponen a la luz solar directa. Para aumentar la estabilidad a los rayos UV, puede aplicarse un revestimiento de protección UV.



Aspecto de una muestra verde de 10 mm de grosor y postcurada en función del tiempo de postcurado capturado justo después del postcurado, 24 horas después del postcurado a temperatura ambiente y después de 1 hora de precalentamiento de la resina en CW1S a la temperatura fijada de 60 °C.



El aspecto de los modelos huecos con paredes de 3 mm de espesor cuerpo verde y muestra postcurada en función del tiempo de postcurado capturado justo después del postcurado, 24 horas después del postcurado a temperatura ambiente, y después de 1 hora de precalentamiento de la resina en CW1S a la temperatura fijada de 60 °C.



Amarilleamiento dE* de un cuerpo verde y de una muestra postcurada en función del tiempo de postcurado medido justo después del postcurado, 24 horas después del postcurado a temperatura ambiente y después de 1 hora de precalentamiento de la resina en CW1S a la temperatura fijada de 60 °C.

Información básica de seguridad

- Esta resina no está destinada a entrar en contacto con alimentos, bebidas o para uso médico sobre o dentro del cuerpo humano. Lee siempre detenidamente la ficha de datos de seguridad.
- Las resinas están clasificadas como productos químicos peligrosos y deben eliminarse adecuadamente en los contenedores designados.

Instrucciones de manipulación

- Agita la botella con la resina o remueve bien la resina antes de usarla.
- Almacenar a temperatura ambiente.
- Evita la luz solar directa para evitar que amarillee.
- Utiliza equipo de protección al manipular.
- No vierta el contenido de la botella en la basura general. Deseche las botellas vacías y la resina no utilizada en los lugares designados.

Aviso legal

Los resultados presentados en esta hoja de datos son solo para su información y comparación. Los valores dependen en gran medida de los ajustes de impresión, la experiencia del operario y las condiciones del entorno. Cada uno debe considerar la idoneidad y las posibles consecuencias del uso de las piezas impresas. Prusa Polymers corp. no puede asumir ninguna responsabilidad por lesiones o cualquier pérdida causada por el uso de Prusament Resin Model. Antes de utilizar el material Prusament Resin Model, lea detenidamente todos los detalles de la hoja de datos de seguridad (SDS) disponible.

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