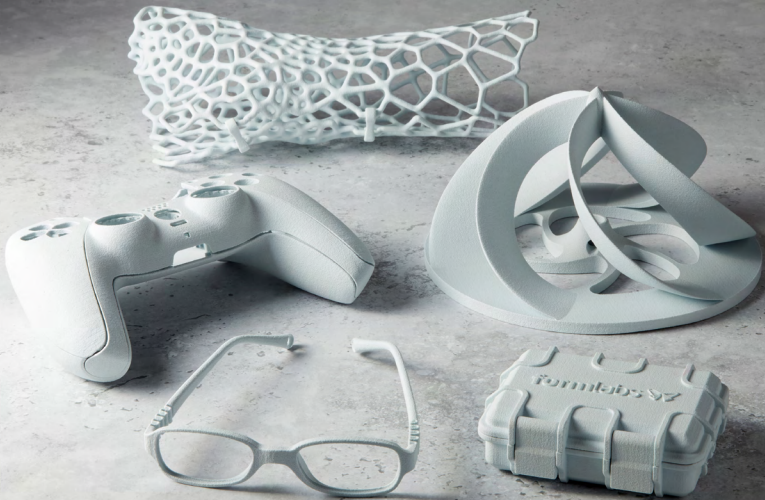


# Nylon 12 White Powder

Produzieren Sie weiße SLS-Teile mit hohem Kontrast und Detailgrad.

Nylon 12 White Powder bündelt die erstklassigen Eigenschaften des biokompatiblen Allzweckmaterials Nylon 12 Powder in leicht individualisierbaren weißen Druckteilen. Erstellen Sie funktionale Prototypen und präsentationsbereite Teile für die Endverwendung, die leicht eingefärbt werden können, um einem Markenkonzept zu entsprechen. Das Material eignet sich auch für Medizinprodukte und Modelle mit hohem Kontrast und Detailgrad.

Für optimale Ergebnisse sollte Nylon 12 White Powder in Inertgasatmosphäre und auf einem Drucker mit abgestimmter Druckbetttemperatur gedruckt werden. Nylon 12 White Powder wurde speziell für die Verwendung mit dem Fuse 1+ 30W entwickelt.



Die Materialeigenschaften wurden an Druckteilen getestet, die auf einem Drucker mit abgestimmter Druckbetttemperatur gedruckt wurden. Scannen Sie den QR-Code, um mehr über die Abstimmung der Druckbetttemperatur zu erfahren.

Temperaturabstimmung



FLP12W01

Erstellt am: 08/10/2024

Revision 01: 08/10/2024

Nach unserer Kenntnis sind die angegebenen Informationen korrekt. Dennoch übernimmt Formlabs Inc. keine explizite oder implizite Garantie für die Genauigkeit der Ergebnisse, die durch die Nutzung erzielt werden.

**Mechanische Eigenschaften** <sup>1,2</sup>**METHODE**

Maximale Zugfestigkeit	47 MPa	ASTM D638-14 Typ 1
Zugmodul	1950 MPa	ASTM D638-14 Typ 1
Bruchdehnung (X/Y)	8 %	ASTM D638-14 Typ 1
Bruchdehnung (Z)	6 %	ASTM D638-14 Typ 1
Biegebruchfestigkeit	56 MPa	ASTM D790-17
Biegemodul	1500 MPa	ASTM D790-17
Schlagzähigkeit nach Izod	28 J/m	ASTM D256-10

**Thermische Eigenschaften** <sup>1,2</sup>**METHODE**

Wärmeformbeständigkeitstemp. bei 1,8 MPa	87 °C	ASTM D648-16
Wärmeformbeständigkeitstemp. bei 0,45 MPa	177 °C	ASTM D648-16
Vicat-Erweichungstemperatur	177 °C	ASTM D1525

**Andere Eigenschaften** <sup>1,2</sup>**METHODE**

Wasseraufnahme (Druckteil)	1,40 %	ASTM D570
----------------------------	--------	-----------

Probeteile aus Nylon 12 White Powder wurden geprüft gemäß ISO 10993-1:2018 und erfüllen die Anforderungen für folgende Biokompatibilitätsrisiken:

Beschreibung der ISO-Norm	Ergebnis
ISO 10993-11:2017	Keine systemische Toxizität
ISO 10993-5:2009	Nicht zytotoxisch
ISO 10993-23:2021	Nicht reizend
ISO 10993-10:2021	Kein Sensibilisator
ISO 10993-11:2017	Nicht pyrogen

**Entflammbarkeit**

Prüfnorm	Bewertung
UL 94 Abschnitt 7	HB *

\* Stärke der geprüften Probe = 3,00 mm

**Lösungsmittelkompatibilität**

Gewichtszunahme in Prozent im Zeitraum von 24 Stunden für einen gedruckten Würfel von 1 x 1 x 1 cm im jeweiligen Lösungsmittel:

Lösungsmittel	Gewichtszunahme in % über 24 Std.	Lösungsmittel	Gewichtszunahme in % über 24 Std.
Essigsäure (5 %)	0,2	Schweres Mineralöl	2,2
Aceton	0,2	Leichtes Mineralöl	2,0
Bleichmittel ca. 5 % NaOCl	0,2	Salzlösung (3,5 % NaCl)	0,1
Butylacetat	0,2	Skydrol 5	1,9
Dieselmotortreibstoff	1,3	Natronlauge (0,025 %, pH = 10)	0,1
Diethylenglykolmonomethylether	1	Starke Säure (Chlorwasserstoff, konzentriert)	4,8
Hydrauliköl	1,7	TPM	1,1
Wasserstoffperoxid (3 %)	0,1	Wasser	0,1
Isooctan	0,3	Xylol	0,2
Isopropylalkohol	0,2		

<sup>1</sup> Materialeigenschaften können abhängig von Druckgeometrie, Druckausrichtung und Temperatur variieren.

<sup>2</sup> Teile wurden auf dem Fuser 1+ 30W mit Nylon 12 White Powder gedruckt. Die Teile wurden für 40 Stunden bei 23 °C und 50 % rF konditioniert.

<sup>3</sup> Materialeigenschaften können abhängig vom Design der Teile und den Fertigungsabläufen variieren. Es liegt in der Verantwortung des Herstellers, die Eignung der Druckteile für ihren Verwendungszweck zu überprüfen.

<sup>4</sup> Nylon 12 White Powder wurde getestet bei NAMSAs in der Hauptniederlassung in Ohio, USA.