

Nylon 12 White Powder

Realizza parti SLS bianche ad alto contrasto e dettagliate.

La Nylon 12 White Powder unisce le caratteristiche avanzate della polvere biocompatibile per usi generici Nylon 12 Powder con la possibilità di personalizzazione offerta dalle parti bianche. Realizza prototipi funzionali e parti per utilizzo finale che possono essere tinte facilmente per rispecchiare l'estetica dell'azienda, ma anche modelli e dispositivi medici con dettagli precisi ed elevato contrasto.

Per ottenere risultati ottimali, stampa la Nylon 12 White Powder in un'atmosfera inerte controllata e una macchina con temperatura del letto di stampa regolata. La Nylon 12 White Powder è stata sviluppata appositamente per l'utilizzo con la Fuse 1+ 30W.



I test delle proprietà dei materiali sono stati condotti su parti stampate utilizzando una stampante con temperatura del letto di stampa regolata. Scansiona il codice QR per scoprire di più sulla regolazione della temperatura del letto di stampa.

Regolazione della
temperatura



FLP12W01

Data di preparazione 08/10/2024

Rev. 01 08/10/2024

In base ai dati in nostro possesso, le informazioni contenute nel presente documento sono corrette. Tuttavia, Formlabs Inc. non fornisce alcuna garanzia, esplicita o implicita, circa l'accuratezza dei risultati ottenuti dall'utilizzo di tali informazioni.

Proprietà meccaniche^{1,2}**METODO**

Carico di rottura a trazione	47 MPa	ASTM D638-14 Tipo 1
Modulo di elasticità	1950 MPa	ASTM D638-14 Tipo 1
Allungamento a rottura (X/Y)	8%	ASTM D638-14 Tipo 1
Allungamento a rottura (Z)	6%	ASTM D638-14 Tipo 1
Resistenza alla flessione	56 MPa	ASTM D790-17
Modulo di flessione	1500 MPa	ASTM D790-17
Resistenza all'urto Izod con intaglio	28 J/m	ASTM D256-10

Proprietà termiche^{1,2}**METODO**

Temperatura di distorsione termica a 1,8 MPa	87 °C	ASTM D648-16
Temperatura di distorsione termica a 0,45 MPa	177 °C	ASTM D648-16
Temperatura di rammollimento Vicat	177 °C	ASTM D1525

Altre proprietà^{1,2}**METODO**

Assorbimento d'acqua (parte stampata)	1,40%	ASTM D570
---------------------------------------	-------	-----------

I campioni stampati con la Nylon 12 White Powder sono stati valutati in conformità alla norma ISO 10993-1:2018 e hanno soddisfatto i requisiti per i seguenti rischi di biocompatibilità:

Descrizione norma ISO	Risultato	3,4
ISO 10993-11:2017	Nessuna tossicità sistemica	
ISO 10993-5:2009	Non citotossico	
ISO 10993-23:2021	Non irritante	
ISO 10993-10:2021	Non sensibilizzante	
ISO 10993-11:2017	Non pirogenico	

Proprietà di infiammabilità

Norma per i test	Valutazione
UL 94 Sezione 7	HB*

* Spessore del campione testato: 3,00 mm

Compatibilità dei solventi

Incremento percentuale di peso in 24 ore per un cubo di 1 x 1 x 1 cm stampato e immerso nei rispettivi solventi:

Solvente	Incremento di peso (%) in 24 ore	Solvente	Incremento di peso (%) in 24 ore
Acido acetico 5%	0,2	Olio minerale pesante	2,2
Acetone	0,2	Olio minerale leggero	2,0
Candeggina (NaOCl ~5%)	0,2	Acqua salina (NaCl 3,5%)	0,1
Acetato di isobutile	0,2	Skydrol 5	1,9
Combustibile diesel	1,3	Soluzione di idrossido di sodio (0,025%, pH 10)	0,1
Glicole dietilenico monometiletero	1,0	Acido forte (acido cloridrico conc.)	4,8
Olio per comandi idraulici	1,7	TPM	1,1
Perossido di idrogeno (3%)	0,1	Acqua	0,1
Isoottano	0,3	Xilene	0,2
Alcool isopropilico	0,2		

¹ Le proprietà del materiale possono variare in base alla geometria della parte, all'orientamento della stampa e alla temperatura.

² Le parti sono state stampate sulla Fuse 1+ 30W con la Nylon 12 White Powder. Le parti sono state condizionate a 23 °C, a un'umidità relativa del 50% per 40 ore.

³ Le proprietà del materiale possono variare in base a design della parte e processi di produzione. È responsabilità dell'azienda produttrice validare l'idoneità delle parti stampate per l'uso previsto.

⁴ La Nylon 12 White Powder è stata testata presso la sede centrale mondiale di NAMS in Ohio, Stati Uniti.