

POLVERI SLS

Polypropylene Powder

Parti in vero polipropilene stampate in 3D in-house

Produci in-house prototipi funzionali e parti per utilizzo finale robuste con questo materiale a elevata duttilità che consente flessioni ripetute mantenendo sempre la resistenza. Le parti presentano un'eccellente resistenza alle sostanze chimiche e possono essere saldate ad altre parti in polipropilene.

La Polypropylene Powder è sviluppata appositamente per l'uso su stampanti Fuse 1+ 30W.

**FLPLPG01**

* Potrebbe non essere disponibile in tutte le regioni

Data di preparazione 13/12/2023

Rev. 01

13/12/2023

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.

METODO

Proprietà meccaniche

Carico di rottura a trazione	29 MPa	ASTM D638-14 Tipo 1
Modulo di elasticità	1640 MPa	ASTM D638-14 Tipo 1
Allungamento a rottura (X/Y)	34%	ASTM D638-14 Tipo 1
Allungamento a rottura (Z)	16%	ASTM D638-14 Tipo 1
Resistenza alla flessione	37 MPa	ASTM D790-17
Modulo di flessione	1330 MPa	ASTM D790-17
Resistenza all'urto Izod	31 J/m	ASTM D256-10

Proprietà termiche

Temp. di distorsione termica a 1,8 MPa	58 °C	ASTM D648-16
Temp. di distorsione termica a 0,45 MPa	113 °C	ASTM D648-16
Temperatura di rammollimento Vicat	132 °C	ASTM D1525

Altre proprietà

Contenuto di umidità (polvere)	0,06%	ISO 15512 Metodo D
Assorbimento d'acqua (parte stampata)	0,25%	ASTM D570

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%	< 0,1	Olio minerale (leggero)	1,4
Acetone	0,2	Olio minerale (pesante)	1,6
Candeggina (NaOCl ~ 5%)	0,1	Acqua salina (NaCl 3,5%)	< 0,1
Acetato di isobutile	0,7	Skydrol 5	1,1
Combustibile diesel	1,1	Soluzione di idrossido di sodio (0,025%, pH 10)	< 0,1
Glicole dietilenico monometiltere	0,9	Acido forte (HCl conc.)	< 0,1
Olio per comandi idraulici	1,5	Etere monometillico di tripropilenglicole	0,9
Perossido di idrogeno (3%)	0,3	Acqua	< 0,1
Isoottano	0,9	Xilene	3,0
Alcool isopropilico	< 0,1		

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

² Le parti sono state stampate utilizzando la Fuse 1+ 30W con la Polypropylene Powder. Le parti sono state condizionate a 23±2 °C, a un'umidità relativa del 50±10% per oltre 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 Polypropylene Powder è stata testata presso la sede centrale mondiale di NAMSA in Ohio, Stati Uniti.