

# Nylon 11 CF Powder

Reforzado con fibra de carbono, para piezas resistentes y ligeras

Disfruta de lo mejor del nylon y la fibra de carbono con este material de gran estabilidad y alto rendimiento, perfecto para aplicaciones de uso final que requieran una gran rigidez y una tenacidad superior, capaz de soportar impactos.

*El Nylon 11 CF Powder se ha desarrollado específicamente para su uso en la Fuse 1+ 30W.*

**Prototipos funcionales  
con materiales compuestos**

**Utillaje, guías y fijaciones**

**Alternativas de repuestos  
y recambios a las piezas de metal**

**Equipo resistente a impactos**



V1

FLP11C01

\* Puede no estar disponible en todas las regiones

Redactado 22/06/2022

Rev. 01 22/06/2022

A nuestro saber y entender, la información contenida en este documento es precisa. No obstante, Formlabs Inc. no ofrece ninguna garantía, expresa o implícita, con respecto de la exactitud de los resultados derivados del uso de este producto.

| MÉTRICO <sup>1,2</sup>                       |         |         |         | MÉTODO              |
|----------------------------------------------|---------|---------|---------|---------------------|
| Propiedades de tracción                      | x       | y       | z       |                     |
| Resistencia a la rotura por tracción         | 69 MPa  | 52 MPa  | 38 MPa  | ASTM D638-14 Tipo 1 |
| Módulo de tracción                           | 5,3 GPa | 2,8 GPa | 1,6 GPa | ASTM D638-14 Tipo 1 |
| Alargamiento de rotura                       | 9 %     | 15 %    | 5 %     | ASTM D638-14 Tipo 1 |
| Propiedades mecánicas                        |         |         |         |                     |
| Resistencia a la flexión                     | 110 MPa |         |         | ASTM D790-15        |
| Módulo de flexión                            | 4,2 GPa |         |         | ASTM D790-15        |
| Resiliencia IZOD entallada                   | 74 J/m  |         |         | ASTM D256-10        |
| Propiedades térmicas                         |         |         |         |                     |
| Temperatura de flexión bajo carga a 1,8 MPa  | 178 °C  |         |         | ASTM D648-16        |
| Temperatura de flexión bajo carga a 0,45 MPa | 188 °C  |         |         | ASTM D648-16        |
| Temperatura de reblandecimiento Vicat (VST)  | 188 °C  |         |         | ASTM D1525          |

<sup>1</sup> Las propiedades de los materiales pueden variar en función de la geometría de la pieza, la orientación de la impresión y la temperatura.

<sup>2</sup> Las piezas se imprimieron en una Fuse 1+ 30W con el Nylon 11 CF Powder. Las piezas se acondicionaron a 23 °C y a una humedad relativa del 50 % durante 7 días antes de la realización de los ensayos.

COMPATIBILIDAD DE LOS DISOLVENTES

Incremento de peso porcentual a lo largo de 24 horas para un cubo impreso de 1 × 1 × 1 cm inmerso en el disolvente correspondiente:

| Disolvente                          | Incremento de peso en 24 h (%) | Disolvente                                       | Incremento de peso en 24 h (%) |
|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|
| Ácido acético 5 %                   | 0,2                            | Aceite mineral, pesado                           | 1,0                            |
| Acetona                             | 0,2                            | Aceite mineral, ligero                           | 1,3                            |
| Lejía ~5 % NaOCl                    | 0,2                            | Agua salada (3,5 % NaCl)                         | 0,2                            |
| Acetato de butilo                   | 0,2                            | Skydrol 5                                        | 0,8                            |
| Combustible diésel                  | 0,6                            | Solución de hidróxido de sodio (0,025 % pH = 10) | 0,2                            |
| Éter monometílico de dietilenglicol | 0,5                            | Ácido fuerte (concentración de HCl)              | 0,8                            |
| Aceite hidráulico                   | 1,0                            | Éter monometílico de tripropilenglicol           | 0,8                            |
| Peróxido de hidrógeno (3 %)         | 0,2                            | Agua                                             | 0,1                            |
| Isotano                             | 0,0                            | Xileno                                           | 0,2                            |
| Alcohol isopropílico                | 0,2                            |                                                  |                                |