

# Nanovia PEKK CF :

Carbon fibre reinforced

Nanovia PEKK CF is a high performance material, allowing for excellent mechanical and heat resistance. Ideal for prints that need to withstand high mechanical stress, heat, fire, and even chemicals.



## Avantages:

Operational temperatures of up to 160°C • Chemically resistant • Rigid

### 3D Printing

Extrusion T°	360 - 380 °C
Plate T°	120 - 150 °C
Enclosure T°	> 90 °C
Nozzle	0.5 mm

### Mechanical

Density	1.32 g/cm <sup>3</sup> (ASTM D792)
Tensile mod.	2.9 GPa (ASTM D638)
Flexural mod.	3.0 GPa (ASTM D790)
Elong. at break	> 80 % (ASTM D638)
IZOD (notched)	5.5 kJ/m <sup>2</sup> (ASTM D256)

### Thermal

Tg	160 °C
Flammability	V-0 UL 94 à 0.8mm

### Electric

Dielectric Str.	84 kV/mm (ASTM D149)
Resistivity Vol.	10 <sup>16</sup> Ω.cm (ASTM D257)

## Application

### Storage

- Store Nanovia PEKK CF in a dry and dark location, if possible with a desiccant.
- In order to guarantee good printing conditions, dehydrate Nanovia PEI at 110 °C for 6 hours or longer, when the spool has been exposed to moisture for an extended period.
- Properly secure Nanovia PEKK CF using the included clip to prevent the rigid filament from unspooling.

### Printing

- In order to protect your equipment we recommend using a nozzle adapted for abrasive materials.
- For a better layer adhesion reduce printing speed down to 20 mm/s for the first layer, then 40 mm/s.

## Health and safety

### Printing

- We recommend printing Nanovia PEKK CF in a room equipped with air extraction or by using appropriate breathing equipment.

### Post treatment

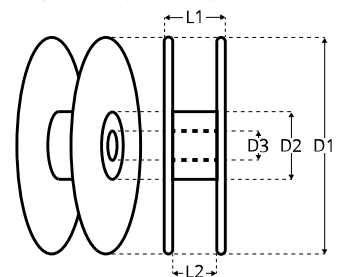
- Wearing standard safety equipment during the post treatment of prints made with Nanovia PEKK CF is recommended.

## Packaging

Spool	L1	L2	D1	D2	D3	weight
500 g	53	46	200	90	52	182 g
2 kg	92	89	300	175	52	668 g

Spools are equipped with both a material traceability and a production series number.

Spools are packed in individual boxes, sous-vide with desiccant.



COMPOSITE MATERIALS for  
ADVANCED INDUSTRIALS

last updated : 03/06/22

# Nanovia PEKK CF :

Renforcé en fibres de carbone

Le PEKK CF est un matériau à haute performance mécanique et thermique. C'est le matériau idéal pour la production de pièces nécessitant résistance à la chaleur, aux produits chimiques et aux contraintes mécaniques.



## Avantages:

Utilisable jusqu'à 160°C • Résistance chimique • Rigidité

### Impression 3D

T° Extrusion	360 - 380 °C
T° Plateau	120 - 150 °C
T° Enceinte	> 90 °C
Buse	0,5 mm

### Mécaniques

Density	1,32 g/cm <sup>3</sup> (ASTM D792)
Mod. traction	2,9 GPa (ASTM D638)
Mod. flexion	3,0 GPa (ASTM D790)
Elong. rupture	> 80 % (ASTM D638)
IZOD (entaillé)	5,5 kJ/m <sup>2</sup> (ASTM D256)

### Thermiques

Tg	160 °C
Inflammabilité	V-0 UL 94 à 0,8mm

### Electriques

Res. diélectrique	84 kV/mm (ASTM D149)
Vol. résistivité	10 <sup>16</sup> Ω.cm (ASTM D257)

## Conseils d'utilisation

### Stockage

- Il est conseillé de stocker vos bobines dans un endroit sec, si possible accompagnées de dessiccant.
- Pour assurer une parfaite impression il est conseillé d'étuver votre filament à 100 °C pendant 6h ou plus, lorsque la bobine a été exposée à l'air libre pendant une longue période.
- Afin d'éviter le débobinage du Nanovia PEKK CF il est important de bloquer le filament à l'aide du taquet inclut.

### Impression

- Afin de protéger votre équipement il est conseillé d'utiliser une buse renforcée, adaptée aux matériaux abrasifs.
- Pour une meilleure accroche au plateau, réduisez la vitesse d'impression à 20 mm/s pour la première couche puis 40 mm/s.

## Hygiène & sécurité

### Impression

- Il est conseillé d'imprimer ce matériau dans une zone équipée d'une extraction d'air ou d'une protection adaptée.

### Post traitement

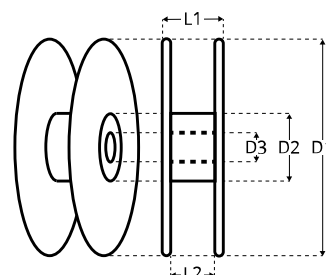
- Le port d'EPI standard (masque, gants) est conseillé lors du post traitement des pièces imprimées.

## Conditionnement

Bobine	L1	L2	D1	D2	D3	poids
500 g	53	46	200	90	52	182 g
2 kg	92	89	300	175	52	668 g

Produit livré avec numéro de lot et traçabilité des matériaux.

Bobines emballées en boîtes individuelles, sous vide avec dessiccant.



COMPOSITE MATERIALS for  
ADVANCED INDUSTRIALS

dernière mise à jour : 03/06/22