



COMPOSITE MATERIALS *for*
ADVANCED INDUSTRIALS

Nanovia PC-PTFE :

Faible coefficient de frottement

Le Nanovia PC-PTFE est un matériau technique conciliant l'impression du Polycarbonate avec les propriétés tribologiques du PTFE. Ce filament pour fabrication additive FFF est spécialement conçu pour les pièces soumises aux frottements répétitifs telles que les parties mécaniques dans des environnements exigeants. Les pièces réalisées en Nanovia PC-PTFE sont utilisables jusqu'à 130 °C.

Avantages

- Très faible coefficient de friction
- Idéal pour les pièces mécaniques
- Meilleure résistance à l'humidité que le PC

Conseils d'utilisation

Stockage

- Il est conseillé de stocker vos bobines dans un endroit sec, si possible accompagnées de dessicant.
- Pour assurer une parfaite impression il est conseillé d'étuver votre filament à 80 °C pendant 4h ou plus, lorsque la bobine a été exposée à l'air libre pendant une longue période.

Impression

- Un raft en ABS permet de faciliter l'adhésion avec le plateau.

Propriétés

Impression 3D

Température d'extrusion	270 – 290 °C	
Température de plateau	110 – 130 °C	(Nécessite un adhésif)
Température d'enceinte	> 90 °C	
Buse (minimum)	Tous	
Vitesse d'impression	20 – 70 mm/s	
Diamètre	1,75 & 2,85 mm	+/- 50µm
Couleur	Blanc	

Propriétés mécaniques

Densité	1,32 g/cm ³	ISO 1183
---------	------------------------	----------

Traction

Test réalisé à 1mm/min sur éprouvettes imprimées en 3D à 0°, dans le sens de la contrainte.

Module de Young	1775 MPa	ISO 527-2/1A
Résistance maximale	38 MPa	ISO 527-2/1A
Déformation contrainte max	4,4 %	ISO 527-2/1A

Hygiène & sécurité

Impression

- Ne pas extruder à plus de 330°C, risque d'émanation de COV.
- Imprimez ce matériau dans une zone ventilée.

Post traitement

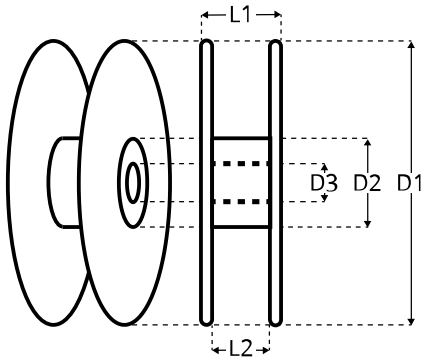
- EPI (masque, gants) conseillé.

Certifications

- Nanovia PC-PTFE certifié RoHS :



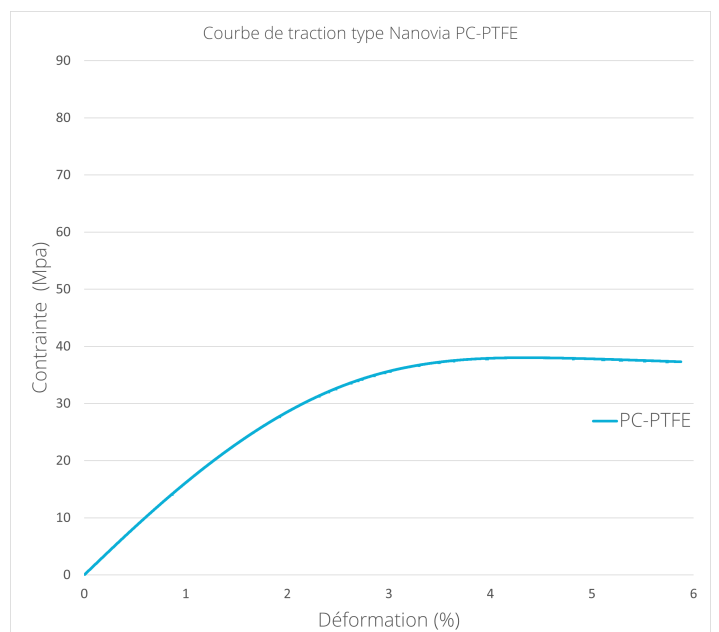
Conditionnement



Bobines sous vides, avec dessiccant, en boîtes individuelles. Numéro de lot gravé.

Autres conditionnements sur demande.

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



Impact

Charpy (non entaillé)	50	kJ/m ²	ISO 179-1eU
Charpy (entaillé)	12	kJ/m ²	ISO 179-1eA

Propriétés tribologiques

Facteur d'usure	4,10-7	mm ³ /Nm	ASTM D3702
Coef Friction (Stat)	0,18		ASTM D1894
Coef. Friction (Dyn)	0,14		ASTM D1894

dernière mise à jour : 08/03/2023

www.nanovia.tech/ref/pc-ptfe