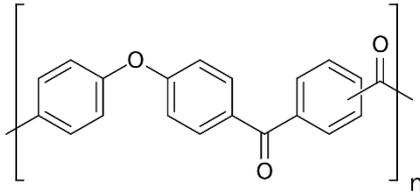


J N M 2712

PEKK CARBON FIBERS



APPLICATIONS

- ⚠ **Technical material for skilled industrial use only.**
- ⚠ **A high performance printer with enclosure is advised.**

The NANOVIA reference JNM-2712 is a high performance PEKK Carbon Fibers composite material.

Based on highly stable PolyEtherKetoneKetone (PEKK) chemical backbone, JNM 2712 is a unique carbon alloy of the PAEK family that incorporates distinctive structural features that allow for exceptional possibilities in the control of 3D printability. These features include a low Ether/Ketone ratio and a copolymer structure incorporating Terephthalic and Isophthalic moieties. The JNM 2712 reference represents the pseudo-amorphous products of the NANOVIA composite family, offering the lowest melting point and the slowest crystallization behavior, while keeping T_g close to 160°C. These properties lead to produce material with Resistance, rigidity / high temperature / chemical Resistance and resistance to fire.

PROPERTIES

3D PRINTING

Extrusion Temp.	395	°C
Plate Temp.	165	°C
Nozzle	>0.5	mm
Printing Speed	20	mm/s First layer
	40	mm/s
Diameter	1.75 / 2.85	mm +/- 50µm
Moisture absorption	0.2	% (24h @ 23°C immersion 2mm)

MECHANICAL

Density	1.27	g/cm ³ (ASTM D792)
Tensile Modulus	2.9	GPa (ASTM D638)
Flexural Modulus	3.0	GPa (ASTM D790)
Elong. @ Break	> 80	% (ASTM D638)
IZOD Impact (notched)	5.5	kJ/m ² (ASTM D256)

*Test must be performed to optimize the printing temperature depending on the 3D printer configuration.

THERMAL

DTUL	139	°C @ 1.8 MPa
T _g	160	°C
Flammability	V-0	UL 94 @ 0.8mm

ELECTRICAL

Dielectric Strength	84	kV/mm ASTM D149
Volume Resistivity	10 ¹⁶	Ω.cm ASTM D257

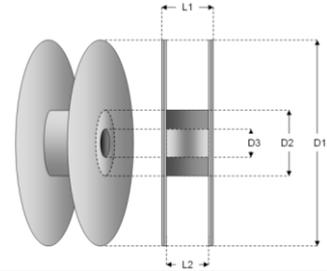
HEALTH & SAFETY

Material not hazardous for health in itself. However, as dust, in case of peeling or sanding, dust may cause skin, eyes and respiratory tract irritation. Users must wear individual protection equipment (mask, gloves...) in case of sanding or milling the printed pieces. Consult MSDS for more data. Always refers to MSDS prior handling.

NOTE

Typical properties must be verified by the end user on final articles. RoHS compliant material. This material complies with FDA 21 CFR 177 and may be used in articles for use in contact with foods. JNM2712 is rated ISO 10993 and fit automotive specifications ASTM D6394 SP0112.

PACKAGING



Spool	L1	L2	D1	D2	D3
500 g	55	45	200	105	52
750 g	55	45	200	105	52
1.0 kg	67	59	200	105	52
2.5 kg	100	90	300	210	52

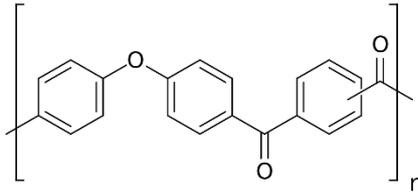
Spools packed in individual boxes, under vacuum with desiccant. Product supplied with batch number and material traceability. Other spools are available on request (up to 25 kg).

CONTACT



J N M 2712

PEKK fibres de carbone



APPLICATIONS

- ⚠ **Matériau technique pour applications industrielles seulement**
- ⚠ **Une imprimante avec enceinte chauffée est recommandée pour une meilleure qualité d'impression**

La référence NANOVIA JNM-2712 est un matériau composite PEKK fibres de carbone de hautes performances. Le JNM 2712 est basé sur le squelette chimique très stable dupolyéthercétonecétone (PEKK). C'est un alliage carbone unique de la famille des PAEK qui intègre des caractéristiques structurales, permettant des possibilités exceptionnelles dans le contrôle de l'imprimabilité 3D. Ces caractéristiques intègre une faible ratio ether/cétone et la structure copolymère contient des fragments téréphtaliques et isophtaliques. La référence JNM 2712 représente les produits pseudo-amorphes de la famille composite NANOVIA, offrant le point de fusion le plus bas et le comportement de cristallisation le plus lent, tout en maintenant Tg près de 160 °C. Toutes ces propriétés lui confèrent un pouvoir extrêmement résistant :

- ✓ Résistance aux hautes températures
- ✓ Résistance chimique
- ✓ Résistance au feu
- ✓ Rigidité

PROPRIETES

IMPRESSION 3D

Temp. d'extrusion*	395	°C
Temp. du plateau*	165	°C
Buse	>0.5	mm
Vitesse d'impression	20	mm/s première couche
	40	mm/s
Diamètre	1.75 / 2.85	mm +/- 50µm
Absorption d'humidité	0.2	% (24h à 23°C immersion 2mm)

*Valeurs **données** à titre indicatif et doivent être ajustée par les utilisateurs

MECANIQUE

Densité	1.27	g/cm ³ (ASTM D792)
Module de traction	2.9	GPa (ASTM D638)
Module de flexion	3.0	GPa (ASTM D790)
Elongation à la rupture	> 80	% (ASTM D638)
Impacte IZOD (notched)	5.5	kJ/m ² (ASTM D256)

THERMIQUE

TFC	139	°C à 1.8 MPa
Tg	160	°C
Inflammabilité	V-0	UL 94 à 0.8mm

ELECTRIQUE

Résistance diélectrique	84	kV/mm ASTM D149
Volume de résistivité	10 ¹⁶	Ω.cm ASTM D257

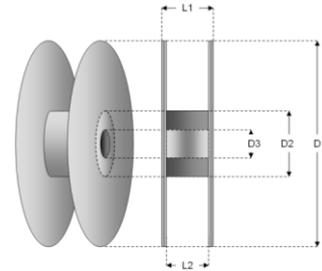
HYGIENE ET SECURITE

Les fibres de carbone ne sont pas dangereuses pour la santé en elles-mêmes. Cependant, les fibres courtes et les poussières, en cas de ponçage, peuvent causer une irritation de la peau, des yeux et des voies respiratoires. Les utilisateurs doivent porter un équipement de protection individuel (masque, gants ...) en cas de ponçage ou de fraisage des pièces imprimées. Consulter la fiche de données de sécurité pour plus de données. Se référer à la fiche de données de sécurité avant manipulation.

NOTE

Les propriétés doivent être vérifiées par l'utilisateur final sur les produits finis. Matériau conforme à la directive RoHS. Ce matériau est conforme à la FDA 21 CFR 177 et peut être utilisé en contact avec des aliments. JNM2712 is rated ISO 10993 and fit automotive specifications ASTM D6394 SP0112.

CONDITIONNEMENT



Bobine	L1	L2	D1	D2	D3
500 g	55	45	200	105	52
750 g	55	45	200	105	52
1.0 kg	67	59	200	105	52
2.5 kg	100	90	300	210	52

Dimension en mm

Bobines emballées en boîtes individuelles, sous vide avec dessiccant. Produit livré avec numéro de lot et traçabilité des matériaux. Autres formats jusqu'à 25kg disponibles sur demande. Stocker dans un endroit sec à température ambiante.

CONTACT

