

# Nanovia PC V0 :

Ininflammable UL94 V0



La température de transition vitreuse de 140 °C permet l'impression de pièces résistantes à la chaleur. Le Nanovia PC-V0 est idéal pour la réalisation d'outillages composites pour l'infusion, le pré-imprégné ou encore le drapage AFP.

## Avantages:

Bonne résistance au feu et la chaleur • Résistant aux chocs • Propriétés mécaniques

### Impression 3D

T° Extrusion	250 - 270 °C
T° Plateau	100 - 140 °C
T° Enceinte	> 100 °C
Buse	Tous
Retrait	0,5 to 0,7 %
Abs. Humidité	0,15 % (D570)
Masse linéique	3,05 g/m (1.75 mm) 8,10 g/m (2.85mm)
Couleurs	Translucide, blanc, noir

### Mécaniques

Densité	1,13 g/cm <sup>3</sup> (ASTM D792)
Mod. traction	700 MPa (ASTM D638)
Mod. flexion	2000 MPa (ASTM D790)
Elong. à la rupture	120 % (ASTM D638)
IZOD (entaillé)	65 kJ/m <sup>2</sup> (ASTM D256)

### Electriques

Vol. resistivité	4×10 <sup>16</sup> Ω.cm (D257)
Force diélectrique	30 kV/mm (D149)
Const. diélectrique	2,80 D150
Fact. dissipation	0,0082 D150
ARC resistance	120 Sec

### Thermiques

MFI	10 g/10min (300°C, 1.2 kg / D1238)
HDT	144 °C (D648 @ 4.6 kg/cm <sup>2</sup> ) 50 °C (D648 @ 18.6 kg/cm <sup>2</sup> )
Expansion thermique	5.5 x 10 <sup>-5</sup> mm/mm/°C (D696)
Inflammabilité	V-0 UL 94 at 3.0 mm
Point de fusion	300 °C
Tg	120 °C

## Conseils d'utilisation

### Stockage

- Il est conseillé de stocker vos bobines dans un endroit sec à l'abri de la lumière, si possible accompagnées de dessiccant.
- Pour assurer une parfaite impression il est conseillé d'étuver votre filament à 100 °C pendant 4h ou plus, lorsque la bobine a été exposée à l'air libre pendant une longue période.

### Post traitement

- Pour une utilisation en extérieur, nous vous conseillons de peindre vos pièces ou de les soumettre à un traitement anti UV, le PC étant sensible aux UV et risque de jaunir.

## 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 avec le Nanovia PC-V0.



SMART MATERIALS for  
ADVANCED INDUSTRIALS

# Nanovia PC V0 :

## Non-flammable UL94 V0

With a glass transition temperature of 140°C and certified fire resistant UL 94 V0, Nanovia PC-V0 allows for both mechanical and fire resistant 3D prints. Ideal for the creation of molds for composite infusion, pre impregnated or even AFP draping.



## Avantages:

Great fire and heat resistance • Shock resistant • Good mechanical properties

### 3D Printing

Extrusion T°	250 - 270 °C
Plate T°	100 - 140 °C
Enclosure T°	> 100 °C
Nozzle	All
Warping	0.5 to 0.7 %
Humidity abs.	0.15 % (D570)
Linear weight	3.05 g/m (1.75 mm) 8.10 g/m (2.85mm)
Colours	Translucid, white, black

### Mechanical

Density	1.13 g/cm <sup>3</sup> (ASTM D792)
Tensile mod.	700 MPa (ASTM D638)
Flexural mod.	2000 MPa (ASTM D790)
Elong. at break	120 % (ASTM D638)
IZOD (notched)	65 kJ/m <sup>2</sup> (ASTM D256)

### Electric

Resistivity vol.	4×10 <sup>16</sup> Ω.cm (D257)
Dielectric str.	30 kV/mm (D149)
Dielectric con.	2.80 D150
Dissipation fact.	0.0082 D150
ARC resistance	120 Sec

### Thermal

MFI	10 g/10min (300°C, 1.2 kg / D1238)
HDT	144 °C (D648 @ 4.6 kg/cm <sup>2</sup> ) 50 °C (D648 @ 18.6 kg/cm <sup>2</sup> )
Thermal expansion	5.5 x 10 <sup>-5</sup> mm/mm/°C (D696)
Flammability	V-0 UL 94 at 3.0 mm
Fusion T°	300 °C
Tg	120 °C

## Application

### Storage

- Store Nanovia PC-V0 in a dry and dark location, if possible with a desiccant.
- In order to guarantee good printing conditions dehydrate Nanovia PC-V0 at 100 °C for 4 hours or longer, when the spools has been exposed to moisture for an extended period.

### Post treatment

- For an outdoor usage, it's recommended either paint or apply a protective UV coating, to prevent the polycarbonate from hydrolyzing and yellowing.

## Health and safety

### Printing

- We recommend printing Nanovia PC-V0 in a room equipped with air extraction or by using appropriate breathing equipment.

### Post treatment

- We recommend wearing standard safety equipment during the post treatment of your prints made with Nanovia PC-V0.



SMART MATERIALS for  
ADVANCED INDUSTRIALS