



COMPOSITE MATERIALS *for*
ADVANCED INDUSTRIALS

Nanovia PEI Ultem 1010 : Haute résistance thermique

Le Nanovia PEI Ultem 1010 bénéficie d'une forte résistance à la chaleur et d'une bonne stabilité thermique. Ces caractéristiques permettent la fabrication d'outillage soumis à des opérations en autoclave, aux cycles de stérilisation ou à la fabrication de pièces techniques nécessitant une résistance aux très hautes températures.

Avantages

- Température opérationnelle jusqu'à 200 °C
- Haute stabilité thermique
- Fabrication d'outillage soumis à de hautes températures
- Adapté à la stérilisation
- Résistant aux rayons gamma
- Résistant aux solvants
- Résistant aux chocs

Conseils d'utilisation

Stockage

- Stocker vos bobines hermétiquement, avec dessiccant, à l'abri du soleil.
- Etuver pendant 6 h à 100 °C avant impression si exposition prolongée à l'air libre.

Propriétés

Impression 3D

| | | |
|-------------------------|-----------------|----------|
| Température d'extrusion | 370 – 390 °C | |
| Température de plateau | 120 – 160 °C | |
| Température d'enceinte | > 120 °C | |
| Buse (minimum) | All | |
| Vitesse d'impression | 20 – 60 mm/s | |
| Diamètre | 1,75 & 2,85 mm | +/- 50µm |
| Couleur | Native (Yellow) | |

Propriétés mécaniques

Physique

| | | |
|------------------------|------------------------|------------|
| Densité | 1,27 g/cm ³ | ISO 1183 |
| Dureté H358/30 | 140 MPa | ISO 2039-1 |
| Absorption d'eau (24h) | 1,25 % | ISO 62 |

Traction

Test réalisé à 1mm/min.

| | | |
|-------------------------|----------|-------------------|
| Module de Young | 3200 MPa | ISO 527 1 mm/min |
| Résistance maximale | 105 MPa | ISO 527 50 mm/min |
| Élongation à la rupture | 60 % | ISO 527 50 mm/min |

Impression

- Imprimez ce matériau dans une zone ventilée.

Post traitement

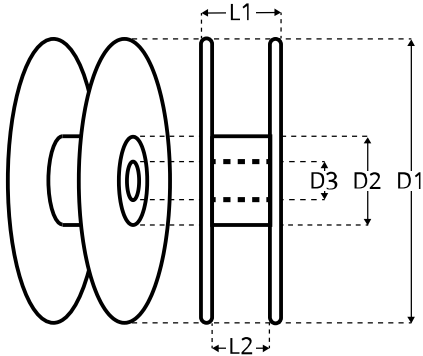
- EPI (masque, gants) conseillé.

Certifications

- Nanovia PEI 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 |

www.nanovia.tech/ref/pei

Flexion

| | | |
|---------------------|----------|------------------|
| Module de Young | 3300 MPa | ISO 527 1 mm/min |
| Résistance maximale | 160 MPa | ISO 527 2 mm/min |

Impact

| | | |
|-----------------|---------------------|------------|
| Izod (entaillé) | 5 kJ/m ² | ISO 180/1A |
|-----------------|---------------------|------------|

Propriétés thermiques

| | | |
|------------------------|-------------|-----------------------------|
| Tg | 209.37 °C | ASTM D7426 Inflection Point |
| HDT B (0,45 MPa) | 200 °C | ISO 75/Be |
| Conductivité thermique | 0,21 W/m-°C | ISO 8302 |
| Inflamabilité | V0 1,5 mm | UL-94 |

Propriétés électriques

| | | |
|------------------------|--------------------------|-------------|
| Résistivité électrique | 1.E+15 Ohm-cm | IEC 60093 |
| Rigidité diélectrique | 33 kV/mm (huile, 0,8 mm) | IEC 60243-1 |
| Permittivité du vide | 2,9 (1 MHz) | IEC 60250 |
| | 2.9 (50/60 Hz) | IEC 60250 |
| Facteur de perte | 0.0005 (50/60 Hz) | IEC 60250 |
| | 0.006 (1 MHz) | IEC 60250 |
| | 0.0025 (2450 MHz) | IEC 60250 |

dernière mise à jour : 25/04/2024