



COMPOSITE MATERIALS *for*  
ADVANCED INDUSTRIALS

## Nanovia PLA Lin :

### Renforcé de fibres de lin

Filament entièrement biosourcé, biodégradable et certifié sans perturbateurs endocriniens oestrogéniques. Les fibres de lin, non-abrasives, d'origine françaises (Hauts de France) améliorent les performances mécaniques tout en facilitant l'impression en réduisant la déformation du PLA. Il est possible de faire varier la teinte de la pièce selon la température d'impression 3D.

#### Avantages

- Facilité d'impression
- Biosourcé et biodégradable
- Certifié sans perturbateurs endocriniens

#### Conseils d'utilisation

##### Stockage

- Stocker vos bobines hermétiquement, avec dessiccant, à l'abri du soleil.
- Etuver pendant 4 h à 50 °C avant impression si exposition prolongée à l'air libre.

##### Post traitement

- Pour une utilisation en extérieur, il est conseillé de peindre vos pièces ou de les soumettre à un traitement anti UV, comme par exemple la Solution de lissage Nanovia.

#### Propriétés

##### Impression 3D

Température d'extrusion	200 – 230 °C	
Température de plateau	50 – 70 °C	
Température d'enceinte	20 °C	
Buse (minimum)	0,5 mm	
Diamètre	1,75 & 2,85 mm	+/- 50µm
Couleurs	Natif (marron), Noir	

##### Propriétés mécaniques

###### Physique

Densité	1,25 g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
Dureté	77 Shore D	

###### Traction

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

Module de Young	3100 MPa	ISO 527-2/1A
Résistance maximale	41 MPa	ISO 527-2/1A
Déformation contrainte max	2,5 %	ISO 527-2/1A

### Impression

- Ne pas extruder à une température supérieure à 260 °C pour éviter la dégradation du matériau.

### Post traitement

- EPI (masque, gants) conseillé.

Merci de consulter [la fiche de sécurité](#) pour plus d'informations.

#### Test de perturbation endocrinienne:



Test de perturbation endocrinienne: 1  
Method OEDT – Laboratoire  
SERPBIO.Echantillon : NANOVIA 3D  
filament STARFLAX 3D.

**Etude:** Mesure de l'activation des  
récepteurs de l'oestrogène humain  
recombinant exprimé dans *S. cerevisiae* (SW303.1B).

Chaque mesure est reproduite 3 fois de manière indépendante pour les différents contenus de l'échantillon testé. En parallèle, le rapport de concentration d'activité oestrogénique / œstradiol (E2) a été réalisé. **RÉSULTATS:** Les données obtenues montrent que le produit testé ne montre pas d'action spécifique sur l'activité mesurée. Remarques sur les taux d'œstradiol plasmatique circulante: Chez les femmes ménopausées / Pour les hommes: \* [4×10-11M – 2×10-10M] Chez les femmes préménopausées (excluant l'ovulation): [1×10-10M – 5×10-10M] / Chez les femmes (ovulation): [2×10 9m] \* Une valeur peut être considérée comme critique lorsqu'il atteint [2×10-11M].

**CONCLUSION:** Le matériau testé n'est pas considéré comme un perturbateur endocrinien.

### Certifications

- Nanovia PLA Lin certifié RoHS :



Test réalisé à 1mm/min sur éprouvettes imprimées en 3D, successivement à 45° et -45° par couche.

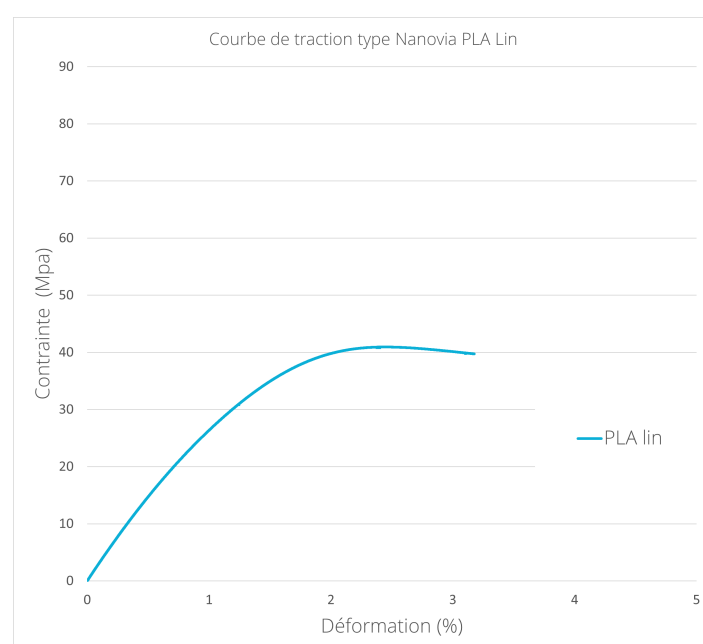
Module de Young	2830 MPa	ISO 527-2/1A
Résistance maximale	37 MPa	ISO 527-2/1A
Déformation contrainte max	2,4 %	ISO 527-2/1A

Test réalisé à 1mm/min sur éprouvettes imprimées en 3D à 90°, dans le sens transverse de la contrainte.

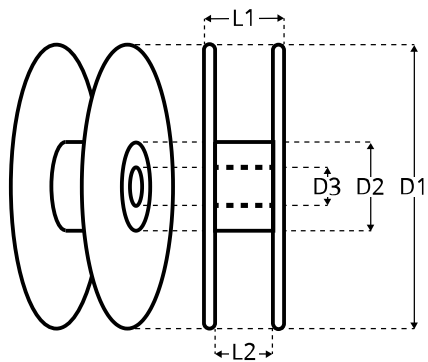
Module de Young	2270 MPa	ISO 527-2/1A
Résistance maximale	26 MPa	ISO 527-2/1A
Déformation contrainte max	2,1 %	ISO 527-2/1A

### Propriétés thermiques

Tg	55 – 60 °C	
DTUL	50 °C	
Melt Flow rate (MFR)	7 – 9 g / 10 min	ISO 1133
HDT B (0.45 MPa)	80 – 90 °C	E2092



dernière mise à jour : 08/03/2023



## 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/pla-lin](http://www.nanovia.tech/ref/pla-lin)

## Liens

- Profil matière Ultimaker Cura slicer: [lien](#)