

Nanovia PLA EF 3D850 :

Sans perturbateur endocrinien

Le filament FFF biosourcé Nanovia PLA EF 3D850 est certifié sans perturbateurs endocriniens. Il est produit à partir de matière première certifiée contact alimentaire EU Plastics Regulation 10/2011 et FDA. Il présente une grande facilité d'impression. Il est ainsi parfaitement adapté pour les objets décoratifs ou aux prototypes.



Avantages

- Facile à imprimer
- Biodégradable
- Certifié sans perturbateurs endocrinien
- Produit à partir de granulés certifiés contact alimentaire EU Plastics Regulation 10/2011

Conseils d'utilisation

Stockage

- Stocker vos bobines hermétiquement, avec dessiccant, à l'abri du soleil.
- Etuver pendant 4h 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. Cependant le PLA avec sa température de transition vitreuse relativement basse n'est pas adapté à des expositions au soleil directes.

Propriétés

Impression 3D

Température d'extrusion	190 – 210 °C
Température de plateau	50 – 70 °C
Température d'enceinte	20 °C
Buse (minimum)	Tous
Diamètre	1,75 & 2,85 mm +/- 50µm
Couleurs	Bleu (RAL5012), Orange (RAL2003), Rouge (RAL3002), Jaune (RAL1004), Natif (translucide), Blanc (RAL9001), Gris (RAL7012), Noir (RAL9005)

Propriétés mécaniques

Physique

Densité	1,24 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	3540 MPa	ISO 527-2/1A
Résistance maximale	58 MPa	ISO 527-2/1A
Déformation contrainte max	2,6 %	ISO 527-2/1A

Impression

- Imprimez ce matériau dans une zone ventilée (émanation de COV et de dérivés de styrène).

Test de perturbation endocrinienne



1 Method OEDT – Laboratoire SERPBIO.

Echantillon : NANOVIA 3D filament PLA EF.

Etude : Mesure de l'activation des récepteurs de l'œstrogène 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 pré-ménopausées (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 EF certifié RoHS : 
- A base de granulés certifiés contact alimentaire : EU Plastics Regulation 10/2011
- A base de granulés certifiés contact alimentaire : FDA section 201(s) and Parts 182, 184, and 186 of the Food Additive Regulations

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

Module de Young	4155 MPa	ISO 527-2/1A
Résistance maximale	58 MPa	ISO 527-2/1A
Déformation contrainte max	2,7 %	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	3185 MPa	ISO 527-2/1A
Résistance maximale	48 MPa	ISO 527-2/1A
Déformation contrainte max	2,4 %	ISO 527-2/1A

Impact

Impact IZOD entaillé	1,18 kJ/m ²	D256
----------------------	------------------------	------

Propriétés thermiques

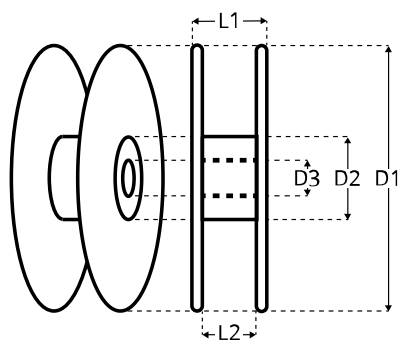
Tg	55 – 60 °C	
MFR	7 – 9 g / 10 min	ISO 1133
HDT-B (0,45 MPa)	80 – 90 °C	E2092

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 (mm)	L2 (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	Tare (g)
750 g	55	49	200	115	57	194
2 kg	95	87	300	195	57	502
4,5 kg	100	92	300	110	57	430

www.nanovia.tech/ref/pla-ef

