

Fiche technique

PLGA/HA

Filament copolymère de grade médical

Le PLGA/HA est un thermoplastique amorphe de couleur ivoire, qui se résorbe dans les 12 à 24 mois une fois implanté. Notre filament se compose de 90 % d'acide polylactique-co-glycolique (PLGA) et de 10 % d'hydroxyapatite (HAP). Cette composition innovante associe les propriétés de résorption du PLGA à un composant naturel de l'os, l'hydroxyapatite, améliorant ainsi l'ostéoconductivité, ce qui en fait un filament idéal pour les applications de reconstruction osseuse.

Le polymère est rigide car à température ambiante il est au-dessus de la transition vitreuse.



Identification du produit

N° d'article	X
Produit	90 % PLGA (acide polylactique-co-glycolique) + 10 % d'hydroxyapatite (HAP)
Référence	PF-PGH
Technologie	FDM - Dépôt de filament
Diamètres	1.75mm
Couleurs	Ivoire
Conservation	Après avoir ouvert l'emballage, conservez-le dans un endroit sec et bien ventilé. Si possible placer les bobines dans un emballage sous vide et à l'abri de l'humidité. Enfin si l'emballage est bien hermétique, les bobines peuvent être placées au réfrigérateur à 4°C

Avantages

- Biorésorbable
- Biocompatible
- Implantable*
- Facilité d'utilisation

Applications

- Implant osseux
- Vis orthopédique

* Le caractère implantable du filament dépend du respect de l'ensemble du processus réglementaire en vigueur dans le pays du client.

Propriétés techniques

TESTS	RÉSULTATS
Ratio de comonomère : L-lactide	85 mol%
Ratio de comonomère : Glycolide	15 mol%
Pourcentage massique d'HAP	10%
Plage de fusion (DSC, 10°C/min)	150-170°C
Transition vitreuse (DSC, 10°C/min)	52- 57 °C
Température de dégradation	>250°C
Masse molaire (g/mol)	25 000 – 35 000 g/mol

Propriétés d'impression

Température d'impression	210-230°C
Température de plateau	55-65°C
Vitesse d'impression	10-90 mm/s
Vitesse du ventilateur de refroidissement	100 %

Indication d'utilisation

Le filament PLGA/HA (diamètre 1,75 mm) est compatible avec la plupart des imprimantes 3D à plateau chauffant, à condition d'assurer une bonne adhérence du matériau au support d'impression.

Conseil : Il est recommandé d'utiliser une buse d'un diamètre minimum de 0.4 mm afin d'éviter tout risque de bouchage.

Attention : En aucun cas ce produit ne peut être implanté chez l'homme. Lattice Medical décline toute responsabilité pour l'utilisation à but médicale de ce produit.

Clause de non-responsabilité

Les valeurs présentées dans le document ci-présent sont uniquement destinées à des fins de référence et de comparaison. Ces données peuvent varier en fonction des conditions d'impression, des matériaux, de la conception des pièces, des conditions environnementales, et ne doivent pas être utilisées à des fins de spécification ou de contrôle de qualité.

Chaque utilisateur est responsable du respect des normes de sécurité du produit et de ses employés, de son utilisation, du respect de l'environnement des règles d'élimination et de recyclages des déchets. Lattice Services ne donne aucune garantie, à moins qu'elle ne soit annoncée séparément, quant à l'adéquation à une utilisation ou une application quelconque.

Lattice Services ne peut être tenu responsable de tout dommage, blessure ou perte résultant de l'utilisation de ces matériaux dans toute application.