

Poly lactique fibre de carbone 10% (PLA CF10)

Généralités

Le PLA CF10 est un mélange de polylactide avec 10% de fibres de carbone. Cette combinaison confère au filament des propriétés particulières. L'ajout de fibre de carbone améliore considérablement la résistance mécanique et la rigidité du filament PLA, ce qui permet d'obtenir des pièces imprimées en 3D plus robustes et durables. Les filaments PLA renforcés de fibres de carbone sont plus robustes que les filaments PLA purs, ce qui les rend idéaux pour les applications où la résistance mécanique est une préoccupation, comme le modélisme ou les prototypes fonctionnels. La température de déflexion thermique augmente également considérablement en raison de la teneur en fibres.

La surface des pièces imprimées en 3D en PLA avec des fibres de carbone a souvent un aspect mat et texturé qui est visuellement attrayant et unique.

Le PLA avec des fibres de carbone est facile à traiter de la même manière que le PLA conventionnel, mais nécessite une buse durcie pour contrer l'usure accrue.

Ces filaments sont idéaux pour les projets qui nécessitent des exigences mécaniques élevées et en même temps un look particulier.

Avantageux

- résistance et rigidité élevées
- Aspect esthétique
- Stabilité plus élevée à la déflexion thermique
- Aspect mat structuré
- Traitement facile

Inconvénient

- usure accrue de la buse d'impression

Traitement des données

Température d'impression

190-230 °C

Température du lit chauffant

50-70°C

Température de séchage

60°C

Temps de séchage

2-4h

Spécifications

Rétrécissement

- %

MFR (ASTM D1238)

5.2 g/10min

Limite d'élasticité (ASTM D638)

56 Mpa

Allongement de la limite d'élasticité (ASTM D638)

9 %

Allongement à la rupture (ASTM D638)

9 %

Module de traction (ASTM D790)

2570 Mpa

Température dimensionnelle

130 °C

0,45 MPa (ASTM D468)

Température d'adoucissement

- °C

Vicat B50

Conductivité thermique 23°C

- W/(K*m)

Inflammabilité (UL 94)

HB

Masse volumique (ASTM D792)

1.282 g/cm³

Les filaments purefil sont fabriqués en Suisse, à partir de la



Fabru GmbH
3d printing solutions