

Fiche technique

Ultrafuse PET

Date / Révision: 21.11.2019

Version n°: 3.2

Informations générales

Composants

Filament à base de polyéthylène téréphtalate amorphe pour la fabrication de filament fondu.

Description du produit

Notre Ultrafuse PET est fabriqué à partir d'un PET de première qualité et s'imprime aussi facilement que du PLA, mais avec une bien meilleure robustesse. Ce filament offre une large plage fonctionnelle d'impression (rapport entre température et vitesse), ce qui permet de l'utiliser avec toutes les imprimantes 3D. L'Ultrafuse PET offre d'excellentes performances d'impression : superbe adhésion de couche, résolution élevée et traitement facile. L'Ultrafuse PET est 100 % recyclable et étanche, et offre un large choix de couleurs et de finitions.

Forme de livraison et stockage

Le filament Ultrafuse PET doit être conservé entre 15 et 25 °C dans son emballage d'origine scellé dans un environnement propre et sec. Si les conditions de stockage recommandées sont respectées, les produits auront une durée de conservation minimale de 12 mois.

Sécurité du produit

Recommandation : Procéder au traitement des matériaux dans une pièce bien ventilée ou utiliser des systèmes d'extraction professionnels. Pour de plus amples informations, veuillez consulter les fiches de données de sécurité correspondantes.

Avis

Les données contenues dans cette publication sont basées sur nos connaissances et notre expérience actuelles. Compte tenu des nombreux facteurs qui peuvent affecter le traitement et l'application de notre produit, ces données ne dispensent pas les transformateurs d'effectuer leurs propres recherches et essais ; elles n'impliquent aucune garantie quant à certaines propriétés, ni quant à l'aptitude du produit à un usage spécifique. Les descriptions, dessins, photographies, données, proportions, poids, etc. donnés ici peuvent changer sans information préalable et ne constituent pas la qualité contractuelle convenue du produit. Il est de la responsabilité du destinataire de nos produits de s'assurer que tous les droits de propriété ainsi que les lois et réglementations en vigueur sont respectés.

Paramètres de traitement d'impression 3D recommandés

Température de la buse	210 – 230 °C / 410 – 446 °F
Température de la chambre d'impression	-
Température de lit	60 – 80 °C / 140 – 176 °F
Matériau du lit	Verre
Diamètre de la buse	≥ 0.4 mm
Vitesse d'impression	40 - 80 mm/s

Recommandations de séchage

Recommandations de séchage pour assurer l'imprimabilité	60 °C dans un séchoir à air chaud ou dans une étuve sous vide, pendant 4 à 16 heures
---	--

Remarque : Pour garantir des propriétés constantes du matériau, celui-ci doit toujours être maintenu au sec.

Propriétés générales

Standard

Densité de la pièce imprimée	1329 kg/m ³ / 83.0 lb/pi ³	ISO 1183-1
------------------------------	--	------------

Propriétés thermiques

Standard

Température de fléchissement sous charge (HDT) à 1,8 MPa	61 °C / 142 °F	ISO 75-2
Température de fléchissement sous charge (HDT) à 0,45 MPa	63 °C / 145 °F	ISO 75-2
Température de transition vitreuse	71 °C / 160 °F	ISO 11357-2
Indice de fluidité en volume	16.3 cm ³ / 10 min / 0.99 po ³ / 10 min (220 °C, 2,16 kg)	ISO 1133

Propriétés mécaniques



Direction d'impression	Standard	XY À plat	XZ Sur la tranche	ZX Debout
Résistance à la traction	ISO 527	33.4 MPa / 4.8 ksi	-	17.2 MPa / 2.5 ksi
Allongement à la rupture	ISO 527	2.7 %	-	1.1 %
Module d'élasticité	ISO 527	1933 MPa / 280 ksi	-	1665 MPa / 241 ksi
Résistance en flexion	ISO 178	66.7 MPa / 9.7 ksi	76.1 MPa / 11.0 ksi	54.4 MPa / 7.9 ksi
Module de flexion	ISO 178	2063 MPa / 299 ksi	1840 MPa / 267 ksi	1826 MPa / 265 ksi
Contrainte de flexion à la rupture	ISO 178	4.6 %	4.6 %	3.0 %
Résistance à l'impact Charpy (entaillé)	ISO 179-2	1.6 kJ/m ²	1.4 kJ/m ²	1.2 kJ/m ²
Résistance à l'impact Charpy (non entaillé)	ISO 179-2	18.4 kJ/m ²	9.7 kJ/m ²	4.6 kJ/m ²
Résistance à l'impact Izod (entaillé)	ISO 180	2.1 kJ/m ²	1.9 kJ/m ²	1.8 kJ/m ²
Résistance à l'impact Izod (non entaillé)	ISO 180	12.3 kJ/m ²	7.7 kJ/m ²	4.1 kJ/m ²