

PETG



Présentation - Presentation

Le PETG (polyéthylène téréphtalate glycol) est un filament qui présente les avantages de l'ABS sans ses inconvénients.

Doté de meilleures propriétés mécaniques que le PLA, il s'imprime toutefois mieux que l'ABS. Il est inodore, offre une bonne liaison inter-couches et présente une excellente résistance chimique et thermique. Grâce à ses caractéristiques, il est également plus résistant aux frottements. Sa bonne résistance aux UV en fait un candidat idéal pour des usages en extérieur. Vous obtiendrez ainsi des pièces imprimées durables et solides dans le temps.

PETG (polyethylene terephthalate glycol) is a filament that has ABS' advantages without its disadvantages.

It has better mechanical properties than PLA, but prints better than ABS. It is odorless, provides good interlayer connection and offers an excellent chemical and thermal resistance. Thanks to its features, it is also more resistant to friction. Its high UV resistance makes it a good choice for outdoor uses.

This way, you will have printed parts durable and solid over time.

AVANTAGES - BENEFITS

- ❑ bonnes propriétés mécaniques – *good mechanical properties*
- ❑ similaire à l'ABS – *similar to ABS*
- ❑ impressions faciles – *easy prints*
- ❑ inodore - *odorless*
- ❑ bonne liaison inter-couches – *good interlayer connection*
- ❑ durabilité – *durability*
- ❑ résistance aux UV – *UV resistance*

CERTIFICATIONS Certifications

RoHS
Règlement UE n°10/2011
FDA
REACH

PARAMÈTRES D'IMPRESSION CONSEILLÉS Recommended printing settings

Température d'impression – *printing temperature* : **235- 260° C**
Température du plateau – *printing surface temperature* : **60 - 90° C**
Vitesse d'extrusion – *extrusion speed* : **30 - 100 mm/s**
Buse laiton – *brass nozzle*

Paramètres d'impression des éprouvettes - *specimen printing settings*

- température d'impression / *printing temperature* : **235°C**
- température de plateau / *printing surface temperature* : **60°C**
- vitesse d'extrusion / *extrusion speed* : **50 mm/s**
- épaisseur de couche / *layer thickness* : **0,09 mm**
- remplissage / *infill* : **100 %**
- orientation : **0° - 90° à plat (flat)**
- diamètre de buse / *nozzle diameter* : **0,4 mm**
- Rétractation / *retraction* : **0,8 à 36 mm/s**

Propriétés physiques <i>Physical properties</i>	Valeur type <i>Typical value</i>	Méthode d'essai <i>Test Method</i>
Densité – <i>Density</i>	1,30 g/cm ³	ASTM D1505

Propriétés mécaniques <i>Mechanical properties</i>	Valeur type <i>Typical value</i>	Méthode d'essai <i>Test Method</i>
Module en traction - <i>tensile modulus</i>	2002 MPA	ISO 527
Contrainte d'élasticité à la traction - <i>tensile yield strength</i>	35 MPA	ISO 527
Contrainte de rupture à la traction - <i>tensile strenght</i>	35 MPA	ISO 527
Allongement à la limite d'élasticité - <i>elongation at yield strength</i>	2,27 %	ISO 527
Allongement à la rupture - <i>elongation at break</i>	2,27 %	ISO 527
Contrainte à la flexion - <i>flexural strength @23°C</i>	64,5 MPA	ISO 178
Module de flexion – <i>flexural modulus</i>	2107 MPA	ISO 178
Choc Charpy (non entaillé) - <i>Charpy Impact Strength (unnotched) @23°C</i>	43,3 KJ/m ²	ISO 179-1

Propriétés thermiques <i>Thermal properties</i>	Valeur type <i>Typical value</i>	Méthode d'essai <i>Test Method</i>
Indice de fluidité à chaud – <i>melt mass flow rate @225° C/2,16 kg</i>	8,1 g / 10 min	ISO 1133
Transition vitreuse – <i>glass transition</i>	78°C	ISO 11357