FICHE TECHNIQUE

VERSION 1.2
RÉVISION: 22/02/2023

SMARTFIL by smart materials 3D

PETG



Smartfil PETG ou Polyéthylène téréphtalate de glycol est un polyester thermoplastique largement utilisé dans l'impression 3D, il est très facile à imprimer en raison de son faible retrait et ne génère pas de fumées toxiques, il peut donc être utilisé dans des endroits domestiques. C'est un matériau très transparent, de sorte que des pièces translucides et très lumineuses peuvent être imprimées.

Il a une grande résistance chimique et thermique et est compatible pour un usage alimentaire.
En outre, il possède le certificat de biocompatibilité médicale USP Class VI et ISO 10993-1 (valable uniquement en couleur naturelle).

Résistance chimique | Biocompatible | Adapté à tous les imprimantes | Convient au contact alimentaire

	VALEURS		UNITÉ DE MESURE	STANDARD
PROPRIÉTÉS PHYSIQUES				
Nom chimique	Polyéthylèneglycol téréphtalate			
Densité	1,27		g/cm^3	ASTM D792
PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES [1]	PLAN XY	PLAN ZX		
Traction	32,3	23,7	MPa	Norme ISO 527
Module de traction	1186,9	1261,7	MPa	Norme ISO 527
Résistance à la flexion	51,1	47	MPa	Norme ISO 178
Module de flexion	1422,5	1460,2	MPa	Norme ISO 178
Allongement à l'effort maximal	2,4	1,8	%	Norme ISO 527
Allongement de traction à la rupture	2,4	1,8	%	Norme ISO 527
Allongement par flexion à la rupture	15,5	4,3	%	Norme ISO 178
Charpy Impact Force (sans encoche)	-	2,8	kJ/m2	Norme ISO 179
Dureté	76,2		Rivage D	Norme ISO 7619-1

[1] Valeurs obtenues sur des échantillons imprimés, buse 0,4 mm, remplissage rectiligne 100%, hauteur de couche 0,2 mm. Pour plus d'informations, veuillez nous contacter par e-mail à info@smartmaterials.com ou visitez notre site Web www.smartmaterials3d.com

PROPRIÉTÉS THERMIQUES			
Température de transition vitreuse (Tg)	78	°C	Norme ISO 11357
VICAT B (50 N 50°C/h)	74	°C	Norme ISO 306
HDT B (0,45 MPa)	70	°C	Norme ISO 75
PROPRIÉTÉS D'IMPRESSION			
Température d'impression	230 – 245	°C	
Température du lit	70 – 90	°C	
Ventilateur de couverture	70 – 90	%	
Flux de matières	95	%	
Hauteur de couverture	≥ 0,1	mm	
Recommandations de buses	≥ 0,2	mm	
Vitesse d'impression	30 – 50	mm/s	

TAILLE	POIDS DU PETIT-FILS	POIDS BRUT	DIAMETROS	COULEUR	EMBALLAGE
M	750 g	975 g	1,75 mm/2,85 mm	Plusieurs	SmartBag, scellé de sécurité, sac déshydratant.

AVIS : Les informations fournies dans les fiches techniques sont fournies à titre indicatif seulement. Il ne doit pas être utilisé comme valeur de conception ou de contrôle de la qualité. Les valeurs réelles peuvent différer considérablement en fonction des conditions d'impression. La performance finale des composants imprimés dépend non seulement des matériaux, mais aussi des conditions de conception et d'impression.