

Version : 1.1
Dernière mise à jour : 16-02-2022

Fiche technique

Prusament PETG by Prusa Polymers



Identification

Nom commercial	Prusament PETG
Nom chimique	Polyethylene Terephthalate Glycol Copolymer
Utilisation	Impression 3D FDM/FFF
Diamètre	1.75 ± 0.02 mm
Fabricant	Prusa Polymers a.s., Prague, Czech Republic

Réglages d'impression recommandés

Température de la buse [°C]	250 ± 10
Température du plateau chauffant [°C]	80 ± 10
Vitesse d'impression [mm/s]	jusqu'à 200
Vitesse du ventilateur de refroidissement [%]	50
Type de plateau	plaque satinée ; plaque poudrée ; plaque PEI lisse*
Informations additionnelles	Une bordure n'est pas nécessaire en général.

*) avec un bâton de colle

Propriétés typiques du matériau

	Valeur typique	Méthode
MFR [g/10 min]	non applicable	ISO 1133
MVR [cm ³ /10 min]	non applicable	ISO 1133
Densité [g/cm ³]	1.27	ISO 1183
Absorption d'humidité en 24 heures [%](1)	0.07	Prusa Polymers
Absorption d'humidité en 7 jours [%](1)	0.10	Prusa Polymers
Température de déflexion à chaud (0.45 MPa) [°C]	68	ISO 75
Température de déflexion à chaud (1.80 MPa) [°C]	68	ISO 75
Résistance à la traction du filament [MPa]	46 ± 1	ISO 527
Dureté - Shore D	74	Prusa Polymers
Adhésion intercouche [MPa]	18 ± 4	Prusa Polymers

(1) 24 °C ; humidité 22 %.

Propriétés mécaniques des spécimens de test imprimés(2)

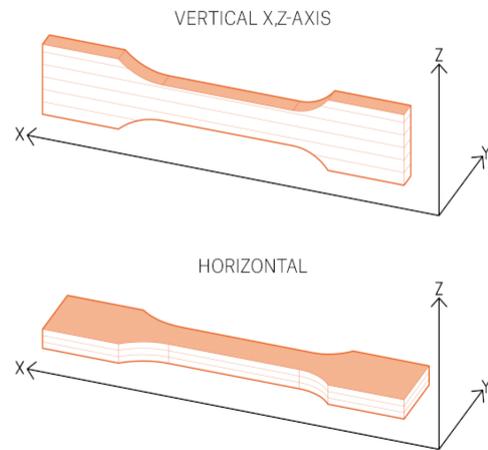
Propriété\Indication d'impression	Horizontal	Vertical xz	Méthode
Résistance à la traction [MPa]	47 ± 2	50 ± 1	ISO 527-1
Module de traction [GPa]	1.5 ± 0.1	1.6 ± 0.1	ISO 527-1
Allongement au point d'élasticité [%]	5.1 ± 0.1	5.1 ± 0.1	ISO 527-1
Résistance à la flexion [MPa]	66 ± 2	70 ± 1	ISO 178
Module de flexion [GPa]	1.7 ± 0.1	1.6 ± 0.1	ISO 178
Flèche à la résistance à la flexion [mm]	9.0 ± 0.1	9.3 ± 0.2	ISO 178
Résistance aux chocs Charpy [kJ/m ²](3)	NB*	NB*	ISO 179-1
Résistance aux chocs - Charpy entaillé [kJ/m ²](4)	6 ± 1	3 ± 1	ISO 179-1

*NB (sans réfraction) ; la machine d'essai est équipée d'un pendule à 4 Joule.

(2) L'imprimante 3D originale Prusa i3 MK3 a été utilisée pour imprimer les spécimens de test. Slic3r Prusa Edition 1.40.0 a été utilisé pour créer le code G avec les paramètres suivants :
Prusament PETG filament ;
Print Settings 0.20 mm FAST (layers 0.20 mm) ;
Solid Layers Top : 0, Bottom : 0 ;
Périmètres : 2 ;
Remplissage 100% rectiligne ;
Vitesse d'impression 200 mm/s ;
Température de la buse 250 °C toutes les couches ;
Température du lit 80 °C toutes les couches ;
Les autres paramètres sont définis par défaut.

(3) Charpy non entaillé - Sens du choc dans le sens des bords selon ISO 179-1

(4) Charpy avec encoche - Sens du choc latéral selon ISO 179-1



Avertissement :

Les résultats présentés dans cette fiche technique ne sont que pour votre information et comparaison. Les valeurs dépendent considérablement des paramètres d'impression, de l'expérience de l'opérateur et des conditions environnantes. Chacun doit tenir compte de la pertinence et des conséquences possibles de l'utilisation de pièces imprimées. Prusa Polymers ne peut être tenu pour responsable des blessures ou des pertes causées par l'utilisation de matériaux de Prusa Polymers. Avant l'utilisation d'un matériau Prusa Polymers, lisez correctement tous les détails de la fiche de données de sécurité (FDS) à votre disposition.