

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

Fiche technique

Prusament PVB par Prusa Polymers



Identification

Nom du commerce	Prusament PVB
Nom chimique	Polyvinyl Butyral
L'usage	Impression 3D FDM/FFF
Diamètre	1.75 ± 0.03 mm
Fabricant	Prusa Polymers a.s., Prague, République Tchèque

Paramètres d'impression recommandés

Température de la buse [°C]	215 ± 10
Température du plateau chauffant [°C]	75 ± 5
Vitesse d'impression [mm/s]	jusqu'à 200
Vitesse du ventilateur de refroidissement [%]	100
Type de plateau	feuille PEI lisse ; feuille de satin
Informations additionnelles	Une bordure n'est pas nécessaire en général.

Propriétés typiques des matériaux

	Valeur typique	Méthode
MFR [g/10 min](1)	6-7	ISO 1133
MVR [cm ³ /10 min](1)	5-6	ISO 1133
Densité [g/cm ³]	1.10	Prusa Polymers
Absorption d'humidité en 24 heures [%](2, 3)	0.18	Prusa Polymers
Absorption d'humidité en 7 jours [%](2, 3)	0.35	Prusa Polymers
Température de déflexion thermique (0,45 MPa) [°C]	63	ISO 75
Température de déflexion thermique (1,80 MPa) [°C]	58	ISO 75
Résistance à la traction du filament [MPa]	57 ± 1	ISO 527
Dureté - Shore D	77	Prusa Polymers
Adhésion intercouche [MPa]	9 ± 1	Prusa Polymers

(1) 2,16 kg ; 230 °C

(2) 24 °C, humidité 22 %.

(3) la température maximale de séchage est de 60 °C, la durée dépend de l'humidité du matériau (4-8 heures).

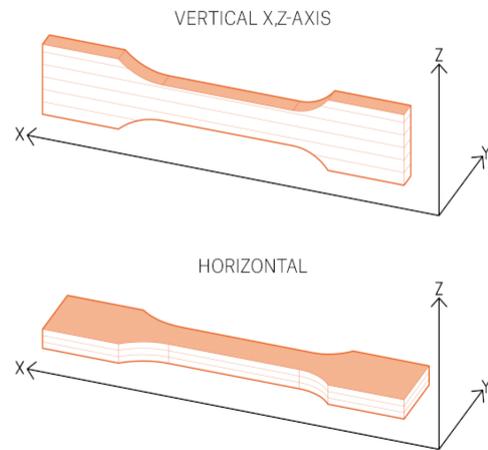
Propriétés mécaniques des spécimens d'essai imprimés en 3D(4)

Propriété\Indication d'impression	Horizontal	Vertical xz	Méthode
Résistance à la traction [MPa]	50 ± 5	49 ± 5	ISO 527-1
Module de traction [GPa]	1.7 ± 0.1	1.7 ± 0.1	ISO 527-1
Allongement au point d'élasticité [%]	4.6 ± 0.7	4.4 ± 0.7	ISO 527-1
Résistance à la flexion [MPa]	72 ± 1	73 ± 3	ISO 178
Module de flexion [GPa]	2.2 ± 0.1	2.3 ± 0.1	ISO 178
Flèche à la résistance à la flexion [mm]	8.4 ± 0.4	8.5 ± 0.3	ISO 178
Résistance à l'impact Charpy [kJ/m ²](5).	55 ± 7	59 ± 12	ISO 179-1
Résistance à l'impact Charpy sur entaille [kJ/m ²](6).	7 ± 1	10 ± 1	ISO 179-1

(4) L'imprimante 3D Original Prusa i3 MK3S a été utilisée pour fabriquer les spécimens d'essai. PrusaSlicer-2.2.0 a été utilisé pour créer le code G avec les paramètres suivants :
Prusament PVB ;
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 215 °C toutes les couches ;
Température du lit 75 °C toutes les couches ;
Multiplicateur d'extrusion 1.05 ;
Refroidissement de l'impression désactivé ;
Les autres paramètres sont définis par défaut.
Le filament a été séché avant l'impression à 60 °C (8 heures).

(5) Charpy Unnotched - Direction du coup dans le sens des bords selon ISO 179-1

(6) entaillé par la méthode Charpy - direction du coup dans le sens des bords selon la norme 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, des expériences de k; 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) disponible.