

# Fiche technique

## Prusament PVB par Prusa Polymers

### Identification :

Nom commercial :	Prusament PVB
Nom chimique :	Polyvinylbutyral
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 lisse PEI

### Propriétés typiques des matériaux :

Propriétés physiques	Valeur typique	Méthode
MFR [g/10min](1)	6	ISO 1133
Densité [g/cm <sup>3</sup> ]	1,09	Prusa Polymers
Absorption d'humidité 24 heures [%](2,3)	1 - 2	Prusa Polymers
Absorption d'humidité en 7 jours [%](2,3)	2 - 3	Prusa Polymers
Température de déflexion thermique (0,45 MPa) [°C]	60	ISO 75
Température de déflexion thermique (1,80 MPa) [°C]	55	ISO 75
Filament de résistance à la traction [MPa]	57 ± 1	ISO 527
Dureté - Shore D	77	Prusa Polymers
Adhésion intercouche [MPa]	9 ± 1	Prusa Polymers

(1) 230°C; 2,16kg

(2) conditions ambiantes d'environ 20°C et 30% d'humidité ;

(3) la température de séchage maximale est de 60°C, la durée dépend du degré d'humidité du matériau (4 à 8 heures)

## Propriétés mécaniques des spécimens de test imprimés(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]	1,6 ± 0,3	1,6 ± 0,2	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
Déviation à la flexion str. [mm]	8,4 ± 0,4	8,5 ± 0,3	ISO 178
Résistance aux chocs Charpy(5) [kJ/m2]	55 ± 7	59 ± 12	ISO 179-1
Résistance aux chocs Charpy(6) [kJ/m2]	7 ± 1	10 ± 1	ISO 179-1

(4) L'imprimante 3D Original Prusa i3 MK3S a été utilisée pour réaliser les échantillons de test. PrusaSlicer-2.2.0 a été utilisé pour créer les G-codes avec les réglages suivants : Prusament PVB ; Réglages d'impression 0,20 mm FAST (couches 0,2 mm) ; couches solides Haut : 0 Bas : 0 ; Remplissage 100% rectiligne, vitesse d'impression de remplissage 200 mm/s ; température de l'extrudeur 215°C toutes les couches ; température du plateau 75°C toutes les couches ; multiplicateur d'extrusion 1,05 ; refroidissement de l'impression désactivé ; autres paramètres laissés par défaut, le filament a été séché avant l'impression à 60°C (8 heures)

### 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 des opérateurs et des conditions environnantes. Chacun doit tenir compte de la pertinence et des conséquences possibles de l'utilisation de pièces imprimées. Prusa Polymers a.s. ne peut être tenu pour responsable des blessures ou des pertes causées par l'utilisation du matériau Prusament PVB. Avant utilisation du matériau PVB, lisez correctement tous les détails de la fiche de données de sécurité (FDS) disponible.

