

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

## Fiche technique

### Prusament PLA de Prusa Polymers



### Identification

Nom commercial	Prusament PLA/PLA (Mélange)
Nom chimique	Acide polylactique
L'usage	Impression 3D FDM/FFF
Diamètre	1,75 ± 0,02 mm (± 0,03 mm pour le mélange PLA).
Fabricant	Prusa Polymers a.s., Prague, République Tchèque

### Paramètres d'impression recommandés

Température de la buse [°C]	210 ± 10
Température du plateau chauffant [°C]	40-60
Vitesse d'impression [mm/s]	jusqu'à 200
Vitesse du ventilateur de refroidissement [%]	100
Type de plateau	feuille lisse en PEI ; feuille enduite de poudre ; feuille satinée
Informations additionnelles	Une bordure n'est pas nécessaire en général.

## Propriétés typiques des matériaux

	Valeur typique	Méthode
MFR [g/10 min](1)	9-11	ISO 1133
MVR [cm <sup>3</sup> /10 min](1)	8-10	ISO 1133
Density [g/cm <sup>3</sup> ]	1.24	ISO 1183
Absorption d'humidité en 24 heures [%](2)	0.13	Prusa Polymers
Absorption d'humidité en 7 jours [%](2)	0.19	Prusa Polymers
Température de déviation de la chaleur (0,45 MPa) [°C]	55	ISO 75
Température de déflexion à chaud (1,80 MPa) [°C]	55	ISO 75
Résistance à la traction du filament [MPa]	57 ± 1	ISO 527
Dureté - Shore D	81	Prusa Polymers
Adhésion intercouche [MPa]	17 ± 3	Prusa Polymers

(1) 2,16 kg ; 210 °C

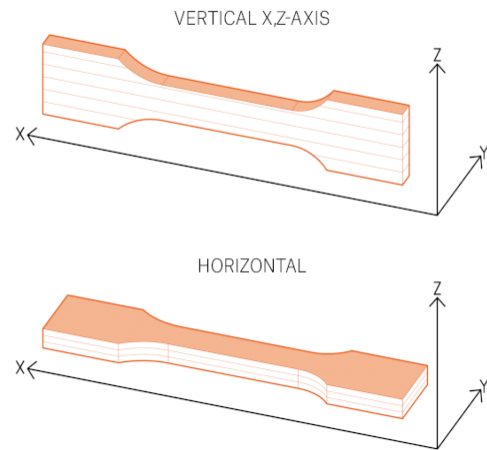
(2) 24 °C ; humidité 22 %.

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

Propriété\Indication d'impression	Horizontal	Vertical xz	Méthode
Résistance à la traction [MPa]	51 ± 3	59 ± 2	ISO 527-1
Module de traction [GPa]	2.3 ± 0.1	2.4 ± 0.1	ISO 527-1
Allongement au point d'élasticité [%]	2.9 ± 0.3	3.2 ± 1.0	ISO 527-1
Résistance à la flexion [MPa]	83 ± 6	99 ± 1	ISO 178
Module de flexion [GPa]	3.1 ± 0.1	3.2 ± 0.1	ISO 178
Flèche à la résistance à la flexion [mm]	7.4 ± 0.2	8.3 ± 0.2	ISO 178
Résistance à l'impact Charpy <b>kJ/m<sup>2</sup></b> .	13 ± 1	14 ± 1	ISO 179-1
Résistance à l'impact Charpy avec entaille [kJ/m <sup>2</sup> ].	Non applicable	Non applicable	ISO 179-1

(3) L'imprimante 3D Original Prusa i3 MK3 a été utilisée pour imprimer les spécimens d'essai . Slic3r Prusa Edition 1.40.0 a été utilisé pour créer le code G avec les paramètres suivants :  
Prusament PLA 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 du remplissage 200 mm/s ;  
Température de la buse 215 °C toutes les couches ;  
Température du lit 60 °C toutes les couches ;  
Les autres paramètres sont définis par défaut.

(4) Charpy non entaillé - Direction du souffle sur les bords 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, 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.