

Fiche technique

PLA

IDENTIFICATION

Nom commercial	PLA
Matière première	PLA - Acide polylactique
Utilisez	Applications d'impression 3D

LES PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

LES PROPRIÉTÉS PHYSIQUES	VALEUR	STANDARD
Densité	1,24 g/cc	ASTM D1505

LES PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES

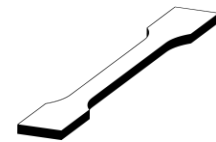
ESSAI DE TRACTION - NORME ISO 527

Échantillons de test imprimés sur l'Ultimaker 2+ avec la configuration suivante :

- Type de buse : laiton standard
- Température de la buse : 210 °C
- Température du lit chauffant : 35 °C
- Vitesse d'impression : 50 mm/s
- Orientation de remplissage : 45°



xz



xy

	xz			xy		
	15%	50%	100%	15%	50%	100%
Remplir	15%	50%	100%	15%	50%	100%
Résistance à la traction (Mpa)	12,3	21,8	25,4	29,3	34,6	47,8
Module d'élasticité (Mpa)	1302	1639	2190	1782	2001	2467
Allongement à la rupture (%)	1,80	2,83	2,49	3,87	4,72	4,59
L'énergie à la pause (J)	0,5	1,3	1,4	3,1	5	6,6

ESSAI D'IMPACT IZOD - NORME ISO 180						
Échantillons de test imprimés sur l'Ultimaker 2+ avec la configuration suivante : - Type de buse : laiton standard - Température de la buse : 210 °C - Température du lit chauffant : 35 °C - Vitesse d'impression : 50 mm/s - Orientation de remplissage : 45°	zy- normal			xy- parallèle		
	15%	50%	100%	15%	50%	100%
Remplir	15%	50%	100%	15%	50%	100%
Résistance à l'impact (KJ/m2)	10,85	11,81	15,27	11,03	11,34	17,91
Énergie d'impact (J)	0,43	0,47	0,61	0,44	0,45	0,72

PROPRIÉTÉS THERMIQUES	VALEUR	STANDARD
Point de fusion	145 – 160 °C	ASTM D3418
Température de transition vitreuse	60 °C	ASTM D3418

LES SPÉCIFICATIONS DES FILAMENTS ET LES PARAMÈTRES D'IMPRESSION	
Diamètre 1,75 mm	1,75 ± 0,05 mm
Diamètre 2,85 mm	2,85 ± 0,05 mm
Écart de circularité	2% maximum
Température d'impression suggérée	200 – 215 °C
Vitesse d'impression suggérée	40 - 85 mm/s
Température de lit suggérée	30 - 50 °C (pas nécessaire)
Ventilateur de refroidissement	100%