

PLA



Présentation - Presentation

Le PLA (acide polylactique) est un bioplastique issu de la polymérisation de l'amidon de maïs. Il est très facile à imprimer et utilisable sur la plupart des imprimantes avec filament non propriétaire. Nos filaments PLA sont garantis sans perturbateurs endocriniens. Ils présentent des taux de pigmentation plus élevés pour des couleurs plus intenses.

PLA (polylactic acid) is a bioplastic made from corn starch polymerization. It is very easy to print and suitable with most printers using non-proprietary filaments. Our PLA filaments are guaranteed without endocrine disruptors. They present higher pigmentation rates for deeper colours.

AVANTAGES - BENEFITS

- plastique biosourcé – *biobased plastic*
- large choix couleurs – *wide colours range*
- impressions faciles – *easy prints*
- sans perturbateurs endocriniens - *no endocrine disruptors*
- conditionnements multiples – *multiple packagings*

CERTIFICATIONS
Certifications

RoHS
Règlement UE n°10/2011
FDA
REACH

PARAMÈTRES D'IMPRESSION CONSEILLÉS
Recommended printing settings

Température d'impression – *printing temperature* : 190 - 230° C
Température du plateau – *printing surface temperature* : 40 - 60° C
Vitesse d'extrusion – *extrusion speed* : 30 - 100 mm/s
Buse laiton – *brass nozzle*



biosourcé – *biobased* ✓



recyclable – *recyclable* ✓



biodégradable – *biodegradable** ✓

* en conditions industrielles de compostage – *in industrial compost conditions*

Paramètres d'impression des éprouvettes - *specimen printing settings*

- température d'impression / *printing temperature* : 205°C
- vitesse d'extrusion / *extrusion speed* : 50 mm/s
- épaisseur de couche / *layer thickness* : 0,1 mm
- remplissage / *infill* : 100 %
- orientation : 0° - 90° à plat (*flat*)
- diamètre de buse / *nozzle diameter* : 0,4 mm

Propriétés physiques <i>Physical properties</i>	Valeur type <i>Typical value</i>	Méthode d'essai <i>Test Method</i>
Densité – <i>Density</i>	1,24 g/cm ³	ASTM D1505

Propriétés mécaniques <i>Mechanical properties</i>	Valeur type <i>Typical value</i>	Méthode d'essai <i>Test Method</i>
Module en traction - <i>tensile modulus</i>	2612 MPA	ISO 527
Contrainte d'élasticité à la traction - <i>tensile yield strength</i>	53 MPA	ISO 527
Contrainte de rupture à la traction - <i>tensile strenght</i>	51 MPA	ISO 527
Allongement à la limite d'élasticité - <i>elongation at yield strength</i>	2,1 %	ISO 527
Allongement à la rupture - <i>elongation at break</i>	2,5 %	ISO 527
Contrainte à la flexion - <i>flexural strength @23°C</i>	100 MPA	ISO 178
Module de flexion – <i>flexural modulus</i>	4960 MPA	ISO 178
Choc Charpy (entaillé) - <i>Charpy Impact Strength (notched) @23°C</i>	2,6 KJ/m ²	ISO 179-1

Propriétés thermiques <i>Thermal properties</i>	Valeur type <i>Typical value</i>	Méthode d'essai <i>Test Method</i>
Indice de fluidité à chaud – <i>melt mass flow rate</i>	7,2 g / 10 min	ISO 1133 (190°C, 1,8 kg)
Transition vitreuse – <i>glass transition</i>	57,5°C	ISO 11357
Température de fusion – <i>melting point</i>	139°C	ISO 11357