

## Polymaker PC-Max™

### Fiche technique

Polymaker PC-Max™ est un filament avancé à base de polycarbonate conçu spécifiquement pour l'impression 3D FDM/FFF de bureau. En plus d'une qualité d'impression élevée, d'une grande résistance mécanique et d'une résistance à la chaleur, Polymaker PC-Max™ offre une excellente résistance aux chocs et à la rupture, ce qui en fait le choix idéal pour les applications d'ingénierie.

### Propriétés physiques

Propriété	Méthode d'essai	Valeur typique
Densité (g/cm <sup>3</sup> at 21.5 °C)	ASTM D792 (ISO 1183, GB/T 1033)	1.18 - 1.20
Température de transition vitreuse (°C)	DSC, 10 °C/min	113°C
Température de ramollissement du filament (pour 1.75 mm; °C)	Méthode personnalisée	127 - 130
Indice de fusion (g/10 min)	300 °C, 1.2 kg	23 - 26
Teneur en humidité <sup>1</sup> (%)	Thermogravimétrie	≤ 0.1%
Odeur	/	Presque inodore
Solubilité	/	Insoluble dans l'eau

Note : 1. Pour les filaments récemment ouverts ; les filaments peuvent absorber des niveaux plus élevés d'humidité pendant l'utilisation.

### Propriétés mécaniques<sup>1</sup>

Propriétés	Méthode d'essai	Valeur typique
Module de Young (MPa)	ASTM D638 (ISO 527, GB/T 1040)	2048 ± 66
Résistance à la traction (MPa)	ASTM D638 (ISO527, GB/T 1040)	59.7 ± 1.8
Allongement à la rupture (%)	ASTM D638 (ISO527, GB/T 1040)	12.24 ± 1.44
Module de flexion (MPa)	ASTM D790 (ISO 178, GB/T 9341)	2044 ± 55
Résistance à la flexion (MPa)	ASTM D790 (ISO 178, GB/T 9341)	94.1 ± 0.9
Résistance à l'impact (kJ/m <sup>2</sup> )	ASTM D256 (ISO 179, GB/T 1043)	25.1 ± 1.9

Note : 1. Tous les spécimens d'essai ont été imprimés à l'aide d'un FlashForge Creator Pro dans les conditions suivantes :

Température d'impression = 255 °C, vitesse d'impression = 60 mm/s, nombre de coques = 2, et remplissage à 100%.

## Géométries d'essai

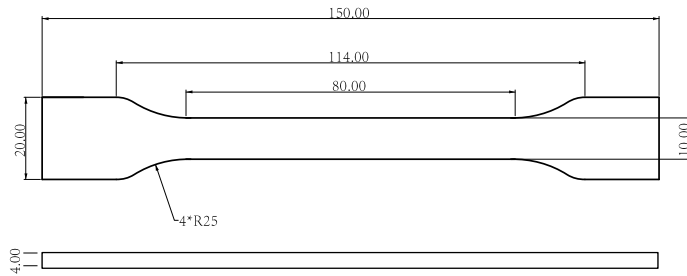


Fig 1. Spécimen d'essai de traction

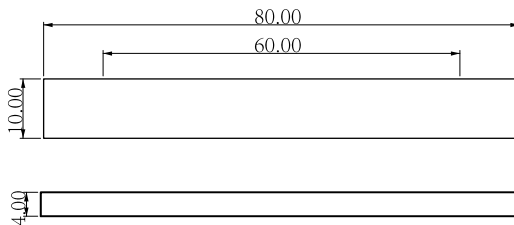
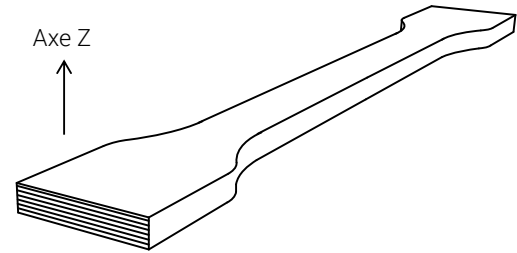


Fig 2. Spécimen d'essai de flexion

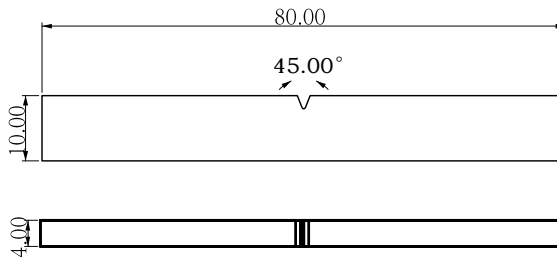
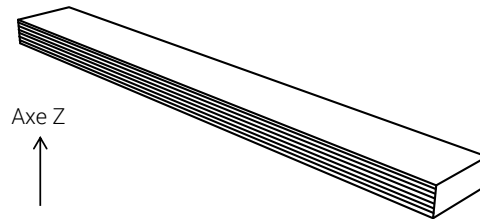
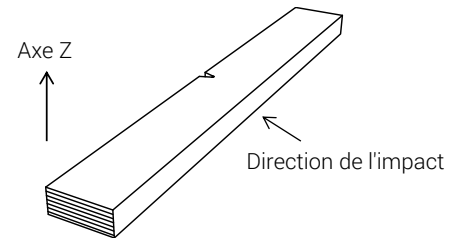


Fig 3. Spécimen d'essai de choc



## Clause de non-responsabilité

Les valeurs typiques présentées dans cette fiche technique sont uniquement destinées à des fins de référence et de comparaison. Elles ne doivent pas être utilisées pour des spécifications de conception ou à des fins de contrôle de la qualité. Les valeurs réelles peuvent varier considérablement en fonction des conditions d'impression. Les performances d'utilisation finale des pièces imprimées dépendent non seulement des matériaux, mais aussi de la conception de la pièce, des conditions environnementales, des conditions d'impression, etc. Les spécifications du produit peuvent être modifiées sans préavis.

Il incombe à chaque utilisateur de déterminer la sécurité, la légalité, l'adéquation technique et les pratiques d'élimination/recyclage des matériaux Polymaker pour l'application prévue. Polymaker ne donne aucune garantie, à moins qu'elle ne soit annoncée séparément, quant à l'aptitude à une utilisation ou une application particulière. Polymaker ne peut être tenu responsable de tout dommage, blessure ou perte résultant de l'utilisation des matériaux Polymaker dans une application particulière.