



## Kimya PC-S Filament 3D

Le filament 3D Kimya **PC-S** est un thermoplastique amorphe. Le polycarbonate (**PC**) est une matière plastique transparente. Il dispose d'une **forte résistance à la chaleur**. Il est solide et peut répondre à des applications exigeantes. Il convient à diverses activités telles que la réalisation de pièces pour les secteurs de l'automobile, ingénierie, aérospatiale ou encore des coques, casques, jouets, objets électroniques... Le filament 3D Kimya PC-S dispose des caractéristiques suivantes :

- Stérilisable
- Résistance à la chaleur (Jusqu'à 140°C)
- **Certifié** contact alimentaire **EU 10/2011, FDA 21 CFR**
- Conforme au règlement **REACH** et à la directive **RoHS**

Garantie KIMYA 2 ans. A conserver à l'abri de la lumière, de l'humidité et de la chaleur pour préserver les propriétés du produit.

### PROPRIETES PHYSIQUES DU FILAMENT

PROPRIETES	MÉTHODES DE TEST	VALEURS
<b>Diamètre</b>	INS-6712	1,75 ± 0,1 mm 2,85 ± 0,1 mm
<b>Masse volumique</b>	ISO 1183-1	1,184 g/cm <sup>3</sup>
<b>Taux d'humidité</b>	INS-6711	< 1 %
<b>Indice de fluidité à chaud (MFI)</b>	ISO 1133-1 (@260°C – 5 kg)	21 - 27 g/10min
<b>Température de transition vitreuse (Tg)</b>	ISO 11357-1 DSC (10°C/min - 20-300°C)	145 °C

### PARAMETRES D'IMPRESSION DES EPROUVETTES

<b>Axe d'impression</b>	<b>XY</b>
<b>Vitesse d'impression</b>	50 mm/s
<b>Remplissage</b>	100% - rectiligne
<b>Angle de remplissage</b>	45°/-45°
<b>Température de la buse</b>	275°C
<b>Température du plateau</b>	140°C
<b>Température de la chambre</b>	140°C

## PROPRIETES DES EPROUVETTES IMPRIMEES AVEC LE FILAMENT

	PROPRIETES	MÉTHODES DE TEST	VALEURS
<b>PROPRIETES THERMIQUES</b>	Température maximum d'usage	-	140 °C
<b>PROPRIETES MECANIQUES</b>	Module d'élasticité en traction	ISO 527-2/5A/50	2 116 MPa
	Résistance en traction	ISO 527-2/1A/50	59,8 MPa
	Déformation à la résistance en traction	ISO 527-2/1A/50	5,6 %
	Contrainte à la rupture en traction	ISO 527-2/1A/50	44,6 MPa
	Allongement à la rupture en traction (type A)	ISO 527-2/1A/50	5,5 %
	Module d'élasticité en flexion	ISO 178	1 630 MPa
	Déformation en flexion à la rupture	ISO 178	>5 %
	Contrainte en flexion à la flèche conventionnelle (3,5% déformation)*	ISO 178	56,7 MPa
	Résistance au choc Charpy	ISO 179-1/1eA	5,2 kJ/m <sup>2</sup>
Dureté Shore	ISO 868	77,1D	
<b>Note 1</b>	*Fin de l'essai à 5% d'allongement d'après la norme ISO 178 même si l'éprouvette ne rompt pas.		
<b>Note 2</b>	Les données doivent être considérées comme des valeurs indicatives - Les propriétés peuvent être influencées par les conditions de production.		

Créé le 27/04/2108 - Révisé le 27/02/2023.