

# Fiche technique

## PPFG 30 par Innofil3D BV

Ce filament convient à toutes les grandes marques d'imprimantes 3D FDM/FFF disponibles sur le marché.

### IDENTIFICATION DU MATÉRIAU

Nom commercial	Innofil3D PPGF 30
Nom chimique	Polypropylène chargé de verre
Famille chimique	Copolymère thermoplastique
Utilisation	Impression 3D
Origine	Innofil3D BV

### GUIDE POUR LES PARAMÈTRES D'IMPRESSION

Température de la buse	240 ± 10 °C
Température de lit	30 ± 10 °C
Modification de lit	Ruban de cerclage PP renforcé de fibres (par exemple Scotch Extreme)
Ventilateur de refroidissement actif	50%
Hauteur de couche	≥ 0,2
Épaisseur de coque	1,2mm
Vitesse d'impression	30 – 80 mm/s

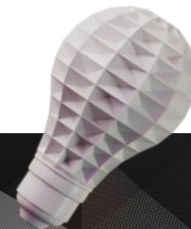
Information additionnelle Buse durci ou rubis, diamètre ≥ 0,6 recommandé

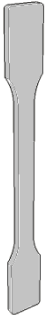

Les réglages sont basés sur une buse de 0,6 mm

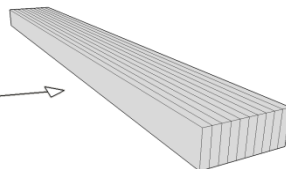
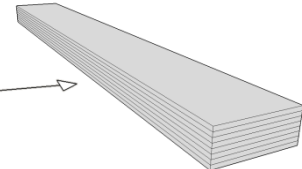
### PROPRIÉTÉS DU MATÉRIAU

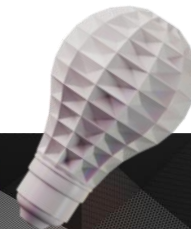
PROPRIÉTÉS DU MATÉRIAU		Méthodes d'essai
Température de fusion	~ 167 °C	ASTM D3418
Température de transition vitreuse	N/A	ASTM D3418
Indice de fluidité <sup>1</sup>	N/A	ISO 1133
Indice de fluidité en volume <sup>1</sup>	N/A	ISO 1133
Densité	0,94 g/cm <sup>3</sup>	ASTM D1505
Odeur	Inodore	/
Solubilité	Insoluble dans l'eau	/

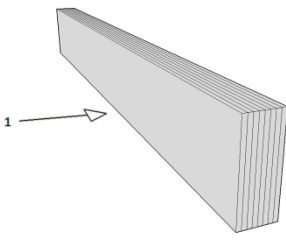
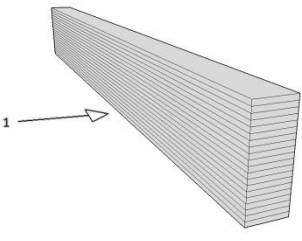
<sup>1</sup> Conditions d'essai : T = 210 °C ; m = 2,16 kg



PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES   ESSAI DE TRACTION		Méthode d'essai	ISO 527
<p>Tous les échantillons d'essai ont été imprimés en utilisant une imprimante avec un buse de 0,6 mm dans les conditions suivantes:                      Température d'impression: 240°C                      Température de lit chauffant: 30°C                      Vitesse d'impression: 40 mm/s                      Nombre de coques: 2                      Remplissage sous 45 °</p>	 <p>Imprimé vertical (axe Z)</p>	 <p>Imprimé horizontal (axe X,Y)</p>	
	Remplissage	100 %	100 %
Résistance à la traction (MPa)	14,6	35,8	
Force à la rupture (MPa)	14,4	33,0	
Allongement à la force maximale (%)	0,9	3,9	
Allongement à la rupture (%)	0,9	4,4	
Emodulus (MPa)	1980	3000	

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES   ESSAI D'IMPACT		Méthode d'essai	ISO 179
<p>Tous les échantillons d'essai ont été imprimés en utilisant une imprimante avec un buse de 0,6 mm dans les conditions suivantes:                      Température d'impression: 240°C                      Température de lit chauffant: 30°C                      Vitesse d'impression: 40 mm/s                      Nombre de coques: 2                      Remplissage sous 45 °                      1 → : direction d'impact</p>	 <p>Charpy (en)</p>	 <p>Charpy (ep)</p>	
	Remplissage	100 %	100 %
Résistance au choc (kJ/m <sup>2</sup> )	23,2	19,8	
Énergie de l'impact (mJ)	983,3	811,2	



PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES   ESSAI DE FLEXION		Méthode d'essai	ISO 178
<p>Tous les échantillons d'essai ont été imprimés en utilisant une imprimante avec un buse de 0,6 mm dans les conditions suivantes:                      Température d'impression: 240°C                      Température de lit chauffant: 30°C                      Vitesse d'impression: 40 mm/s                      Nombre de coques: 2                      Remplissage sous 45 °                      1 → : direction de flexion</p>			Normal
			Parallèle
			100 %
			2450
			62,5
	5,5	3,9	
Remplissage		100 %	
Module de flexion (MPa)		4130	
Force		89,2	
Déformation (%)			

SPÉCIFICATIONS DU FILAMENT		Méthodes d'essai
Diamètre 1,75	1,75 ± 0,05 mm	Innofil3D
Diamètre 2,85	2,85 ± 0,10 mm	Innofil3D
Déviaton de rondeur max. 1,75	0,05 mm	Innofil3D
Déviaton de rondeur max. 2,85	0,10 mm	Innofil3D
Poids net sur bobine	750 g ± 2 %	Innofil3D

LISTE DES COULEURS ET CERTIFICATIONS*						
Couleur	Code	RAL n°	Certifications/homologations			
			10/2011 <sup>1</sup>	FDA <sup>2</sup>	2011/65 <sup>3</sup>	EN 71-3 <sup>4</sup>
Black	4450	S/O	-	-	-	-

\* Cet aperçu est généré à l'aide d'informations obtenues à partir des fournisseurs de matières premières.

Certifications/homologations	Description
<sup>1</sup> Règlement UE n° 10/2011 :	Lignes directrices de l'Union sur le règlement (UE) n° 10/2011 concernant les matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires (Europe)
<sup>2</sup> FDA :	Approbation de la Food and Drug administration (États-Unis)
<sup>3</sup> Directive 2011/65/UE :	Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (Europe)
<sup>4</sup> Directive 2009/48/CE ; EN 71-3 :	Sécurité des jouets - Partie 3 : migration de certains éléments (Europe)