

Fiche technique

ASA 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 ASA
Nom chimique	Acrylonitrile Styrène Acrylate
Famille chimique	Copolymère thermoplastique
Utilisation	Impression 3D
Origine	Innofil3D BV

GUIDE POUR LES PARAMÈTRES D'IMPRESSIION

Température de la buse	260 ± 10 °C
Température de lit	100 ± 10 °C
Modification de lit	Pulvérisation au lame Ultra-Hold
Ventilateur de refroidissement actif	Oui (jusqu'à 100%)
Hauteur de couche	0.1 – 0.2 mm
Épaisseur de coque	0.8 – 1.0 mm
Vitesse d'impression	40 – 80 mm/s



Les réglages sont basés sur une buse de 0.4 mm

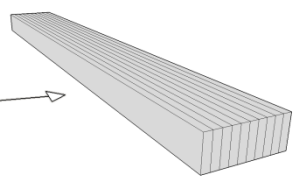
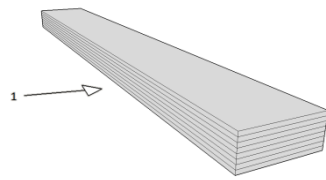
PROPRIÉTÉS DU MATÉRIAU

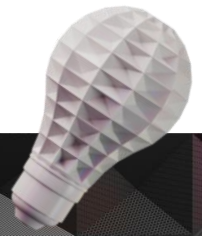
PROPRIÉTÉS DU MATÉRIAU		Méthodes d'essai
Température de fusion	S/O	ASTM D3418
Température de transition vitreuse	103 °C	ASTM D3418
Indice de fluidité ¹	14.2 g/10 min	ISO 1133
Indice de fluidité en volume ¹	14.7 cm ³ /10 min	ISO 1133
Densité	1.06 g/cm ³	ASTM D1505
Odeur	Presque inodore	/
Solubilité	Insoluble	/

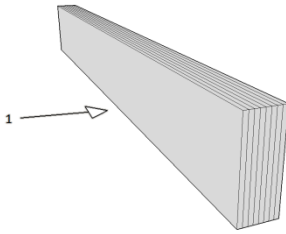
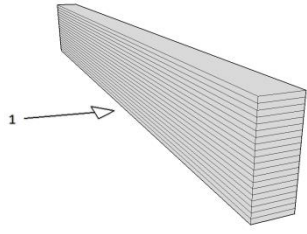
¹ Conditions d'essai : T = 220 °C ; m = 10 kg



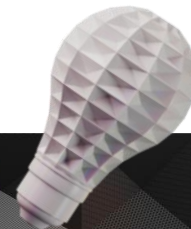
PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ESSAI DE TRACTION		Méthode d'essai		ISO 527
<p>Tous les échantillons d'essai ont été imprimés à l'aide d'un Ultimaker 2+ dans les conditions suivantes :</p> <p>Température d'impression : 210 °C Température de lit chauffant : 60 °C Vitesse d'impression : 40 mm/s Nombre de coques : 2 Remplissage sous 45 °</p>	 <p>Imprimé vertical (axe Z)</p>		 <p>Imprimé horizontal (axe X,Y)</p>	
	Remplissage	50 %	100 %	50 %
Résistance à la traction (MPa)	4.9 ± 2.6	12.4 ± 1.4	16.9 ± 2.9	26.8 ± 1.4
Force à la rupture (MPa)	6.5 ± 1.0	12.7 ± 1.3	17.7 ± 0.5	25.1 ± 1.4
Allongement à la force maximale (%)	0.8 ± 0.1	1.0 ± 0.1	2.8 ± 0.1	2.6 ± 0.1
Allongement à la rupture (%)	0.8 ± 0.1	1.1 ± 0.1	3.8 ± 0.3	3.5 ± 0.7
Résistance à la traction relative (MPa/g)	0.6 ± 0.3	1.2 ± 0.1	2.3 ± 0.4	2.7 ± 0.1
Emodulus (MPa)	916 ± 30	1367 ± 128	987 ± 52	1370 ± 52

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ESSAI D'IMPACT		Méthode d'essai		ISO 179
<p>Tous les échantillons d'essai ont été imprimés à l'aide d'un Ultimaker 2+ dans les conditions suivantes :</p> <p>Température d'impression : 210 °C Température de lit chauffant : 60 °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 ²)	20.5 ± 1.6		21.8 ± 1.1	
Énergie de l'impact (mJ)	820.9 ± 66.8		867.3 ± 43.9	



PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES ESSAI DE FLEXION		Méthode d'essai	ISO 178
<p>Tous les échantillons d'essai ont été imprimés à l'aide d'un Ultimaker 2+ dans les conditions suivantes :</p> <p>Température d'impression : 210 °C Température de lit chauffant : 60 °C Vitesse d'impression : 40 mm/s Nombre de coques : 2 Remplissage sous 45 ° 1 → : direction de flexion</p>		 <p>Normal</p>	 <p>Parallèle</p>
Remplissage	100 %		100 %
Module de flexion (MPa)	2903.4 ± 212.8		2591.6 ± 285.4
Force	53.1 ± 0.8		63.7 ± 2.0
Déformation (%)	7.4 ± 0.4		7.7 ± 0.7

SPÉCIFICATIONS DU FILAMENT		Méthodes d'essai
Diamètre 1.75	1.75 ± 0.05 mm	Innofil3D
Diamètre 2.85	2.85 ± 0.10 mm	Innofil3D
Déviatiion de rondeur max. 1.75	0.05 mm	Innofil3D
Déviatiion 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 ¹	FDA ²	2011/65 ³	EN 71-3 ⁴
Natural White	4201	S/O	Qui	Inconnu	Inconnu	Qui

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

Certifications/homologations	Description
¹ 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)
² FDA :	Approbation de la Food and Drug administration (États-Unis)
³ Directive 2011/65/UE :	Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (Europe)
⁴ Directive 2009/48/CE ; EN 71-3 :	Sécurité des jouets - Partie 3 : migration de certains éléments (Europe)