

# Fiche technique

# Ultrafuse ASA

Date / Révision: 19.11.2019

Version n°: 2.2

## Informations générales

### Composants

Filament à base d'acrylonitrile acrylate styrène pour la fabrication de filament fondu.

### Description du produit

L'Ultrafuse ASA est un thermoplastique haute performance aux propriétés mécaniques similaires à celles de l'ABS. L'ASA offre des avantages supplémentaires tels qu'une résistance élevée aux intempéries. Grâce à sa résistance aux UV, à sa robustesse et à sa rigidité, ce filament offre la possibilité d'imprimer en 3D des luminaires et appareils extérieurs sans perdre ses propriétés ou sa couleur. Si l'on ajoute à cela sa résistance élevée à la chaleur et sa résistance chimique élevée, ce filament est un choix parfait pour de très nombreuses applications.

### Forme de livraison et stockage

Le filament Ultrafuse ASA doit être conservé entre 15 et 25 °C dans son emballage d'origine scellé dans un environnement propre et sec. Si les conditions de stockage recommandées sont respectées, les produits auront une durée de conservation minimale de 12 mois.

### Sécurité du produit

Recommandation : Procéder au traitement des matériaux dans une pièce bien ventilée ou utiliser des systèmes d'extraction professionnels. Pour de plus amples informations, veuillez consulter les fiches de données de sécurité correspondantes.

### Avis

Les données contenues dans cette publication sont basées sur nos connaissances et notre expérience actuelles. Compte tenu des nombreux facteurs qui peuvent affecter le traitement et l'application de notre produit, ces données ne dispensent pas les transformateurs d'effectuer leurs propres recherches et essais ; elles n'impliquent aucune garantie quant à certaines propriétés, ni quant à l'aptitude du produit à un usage spécifique. Les descriptions, dessins, photographies, données, proportions, poids, etc. donnés ici peuvent changer sans information préalable et ne constituent pas la qualité contractuelle convenue du produit. Il est de la responsabilité du destinataire de nos produits de s'assurer que tous les droits de propriété ainsi que les lois et réglementations en vigueur sont respectés.

### Paramètres de traitement d'impression 3D recommandés

Température de la buse	260 – 280 °C / 500 – 536 °F
Température de la chambre d'impression	Chambre fermée, chauffage passif
Température de lit	100 – 120 °C / 212 – 248 °F
Matériau du lit	Spray, adhésif PC
Diamètre de la buse	≥ 0.4 mm
Vitesse d'impression	30 - 60 mm/s

### Recommandations de séchage

Recommandations de séchage pour assurer l'imprimabilité	60 °C dans un séchoir à air chaud ou dans une étuve sous vide, pendant 4 à 16 heures
---	--

Remarque : Pour garantir des propriétés constantes du matériau, celui-ci doit toujours être maintenu au sec.

### Propriétés générales

Standard

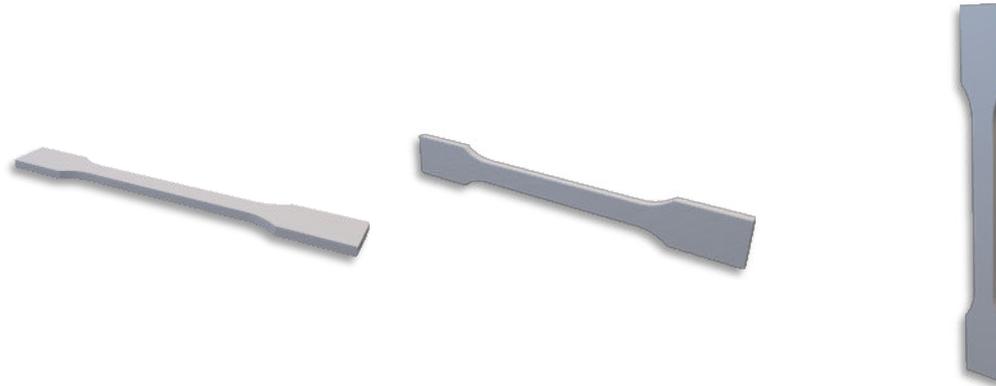
Densité de la pièce imprimée	1069 kg/m <sup>3</sup> / 66.7 lb/pi <sup>3</sup>	ISO 1183-1
------------------------------	--	------------

### Propriétés thermiques

Standard

Température de fléchissement sous charge (HDT) à 1,8 MPa	92 °C / 198 °F	ISO 75-2
Température de fléchissement sous charge (HDT) à 0,45 MPa	101 °C / 214 °F	ISO 75-2
Température de transition vitreuse	112 °C / 234 °F	ISO 11357-2
Indice de fluidité en volume	3.9 cm <sup>3</sup> /10 min / 0.2 po <sup>3</sup> /10 min (260 °C, 2.16 kg)	ISO 1133

## Propriétés mécaniques



Direction d'impression	Standard	XY À plat	XZ Sur la tranche	ZX Debout
Résistance à la traction	ISO 527	34.6 MPa / 5.0 ksi	-	12.0 MPa / 1.7 ksi
Allongement à la rupture	ISO 527	4.5 %	-	1.0 %
Module d'élasticité	ISO 527	1828 MPa / 265 ksi	-	1400 MPa / 203 ksi
Résistance en flexion	ISO 178	59.4 MPa / 8.6 ksi	61.2 MPa / 8.9 ksi	19.9 MPa / 2.9 ksi
Module de flexion	ISO 178	1733 MPa / 251 ksi	1638 MPa / 238 ksi	1041 MPa / 151 ksi
Contrainte de flexion à la rupture	ISO 178	5.4 %	5.2 %	2.9 %
Résistance à l'impact Charpy (entaillé)	ISO 179-2	8.9 kJ/m <sup>2</sup>	15.5 kJ/m <sup>2</sup>	2.7 kJ/m <sup>2</sup>
Résistance à l'impact Charpy (non entaillé)	ISO 179-2	42.7 kJ/m <sup>2</sup>	41.2 kJ/m <sup>2</sup>	5.1 kJ/m <sup>2</sup>
Résistance à l'impact Izod (entaillé)	ISO 180	8.7 kJ/m <sup>2</sup>	11.4 kJ/m <sup>2</sup>	1.9 kJ/m <sup>2</sup>
Résistance à l'impact Izod (non entaillé)	ISO 180	36.8 kJ/m <sup>2</sup>	39.3 kJ/m <sup>2</sup>	6.8 kJ/m <sup>2</sup>