

Fiche technique

Ultrafuse PLA PRO1

Date / Révision: 16.07.2021

Version n°: 1.0

Informations générales

Composants

Filament à base de mélange d'acide polylactique pour la fabrication par dépôt de matière fondue.

Description du produit

Ultrafuse® PLA PRO1 est un filament PLA extrêmement polyvalent et résistant, conçu pour les professionnels. Réduisez votre temps d'impression de 30 % à 80 % (en fonction de l'imprimante et des limites de l'objet) avec un filament dont la résistance dépasse les propriétés mécaniques générales des pièces imprimées en ABS. Les paramètres de l'imprimante peuvent être réglés pour atteindre des vitesses ultra rapides ou une finition de surface incomparable. Un excellent contrôle de la qualité garantit le plus haut niveau de régularité entre les teintures et les lots de ce produit, conçu pour répondre à vos attentes à chaque utilisation.

Forme de livraison et stockage

Le filament Ultrafuse® PLA PRO1 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 | 200 – 220 °C / 392 – 428 °F |
| Température de la chambre d'impression | - |
| Température de lit | 50 – 70 °C / 122 – 158 °F |
| Matériau du lit | Verre, ruban à faible température. |
| Diamètre de la buse | ≥ 0,4 mm |
| Vitesse d'impression | 40 - 150 mm/s |

Recommandations de séchage

| | |
|---|---|
| Recommandations de séchage pour assurer l'imprimabilité | PLA est dans un état imprimable, sans séchage nécessaire. |
|---|---|

Propriétés générales

Standard

| | | |
|------------------------------|--|------------|
| Densité de la pièce imprimée | 1250 kg/m ³ / 78.0 lb/pi ³ | ISO 1183-1 |
|------------------------------|--|------------|

Propriétés thermiques

Standard

| | | |
|------------------------------------|--|-------------|
| Température de transition vitreuse | 63.0 °C / 145 °F | ISO 11357-2 |
| Température de fusion | 170 – 180 °C / 338 – 356 °F | ISO 11357-3 |
| Indice de fluidité en volume | 18,2 cm ³ /10 min / 1,1 in ³ /10 min (210 °C, 2,16 kg) | ISO 1133 |

Propriétés mécaniques



| Direction d'impression | Standard | XY | XZ | ZX |
|---|-----------|------------------------------|------------------------|------------------------------|
| Résistance à la traction | ISO 527 | À plat 48,0 MPa / 7,0 ksi | Sur la tranche - | Debout 21,8 MPa / 3,2 ksi |
| Allongement à la rupture | ISO 527 | 21,9 % | - | 0,9 % |
| Module d'élasticité | ISO 527 | 3166 MPa / 459 ksi | - | 2930 MPa / 425 ksi |
| Résistance en flexion | ISO 178 | 92,4 MPa / 13,4 ksi | 99,1 MPa / 14,4 ksi | - |
| Module de flexion | ISO 178 | 2823 MPa / 409 ksi | 2340 MPa / 339 ksi | - |
| Contrainte de flexion à la rupture | ISO 178 | 4,3 % | 4,4 % | - |
| Résistance à l'impact Charpy (non entaillé) | ISO 179-2 | 20,4 kJ/m ² | 18,8 kJ/m ² | - |