

Fiche technique

Ultrafuse 17-4 PH

Date / Révision: 20.07.2021

Version n°: 1.0

Informations générales

Composants

Filament composite en acier inoxydable 17-4 PH pour la fabrication par dépôt de matière fondue (FFF).

Description du produit

Le filament Ultrafuse® 17-4 PH a été conçu pour la production de composants métalliques en acier inoxydable 17-4 sur les imprimantes standards de fabrication par dépôt de matière fondue (FFF). Cet acier inoxydable peut être entièrement traité à la chaleur, pour aboutir à des niveaux élevés de résistance et de dureté. Il convient donc parfaitement aux industries de la pétrochimie, aérospatiale, automobile et médicale. Les pièces imprimées avec notre filament composite métal-polymère Ultrafuse® 17-4 PH détiennent leurs propriétés finales d'un procédé catalytique de déliantage et de frittage issu du moulage par injection de métal (MIM) traditionnel.

Forme de livraison et stockage

Le filament Ultrafuse® 17-4 PH 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.

Pour votre information

Norme: DIN 1.4542, X 5 CrNiCuNb 17 4, AISI/UNS S17400 ; SAE J 467 (17-4PH)

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.

Les données de sécurité figurant dans cette publication sont fournies à titre d'information uniquement et ne constituent pas une fiche de données de sécurité (FDS) juridiquement contraignante. Demandez les fiches de données de sécurité pertinentes à votre fournisseur ou en contactant directement BASF 3D Printing Solutions GmbH à l'adresse sales@basf-3dps.com.

Paramètres de traitement d'impression 3D recommandés

Température de la buse	230 – 250 °C / 446 – 482 °F
Température de la chambre d'impression	-
Température de lit	90 – 120 °C / 194 – 248 °F
Matériau du lit	Verre + adhésifs approuvés*/ruban polyimide (*Magigoo® ou Dimafix® suggérés)
Diamètre de la buse	≥ 0,4 mm
Vitesse d'impression	15 - 50 mm/s

Recommandations de séchage

Recommandations de séchage pour assurer l'imprimabilité	!/- \$ ph est dans un état imprimable, sans séchage nécessaire.
---	---

Propriétés générales

Standard

Densité de la pièce frittée	7600 kg/m ³ / 474,5 lb/pi ³	ISO 1183-1
-----------------------------	---	------------

Propriétés du filament

Diamètre du filament	1,75 mm	2,85 mm
Tolérance	±0,050 mm	±0,075 mm
Rondeur	±0,050 mm	±0,075 mm
Rayon de cintrage	5 ± 1 mm	10 ± 3 mm
Longueur par bobine	250 m	95 m
Masse par bobine	3 kg	3 kg

Propriétés mécaniques | fritté



Direction d'impression	Norme	XY	ZX
		Flach	Senkrecht
Résistance à la traction	ISO 6892-1 ¹	760 MPa / 110.2 ksi	730 MPa / 105.9 ksi
Allongement à la rupture	ISO 6892-1 ¹	4 %	3 %
Limite élastique, R _{p 0.2}	ISO 6892-1 ¹	680 MPa / 98.6 ksi	700 MPa / 101.5 ksi
Dureté Vickers	ISO 6507-1	257 HV10 352 HV 10 ³	-

¹Forme d'échantillon E2x6x20 conforme à la norme DIN 50125

³Traité thermiquement H900