

Fiche technique

Ultrafuse PEI 9085

Date / Révision: 11.05.2020

Version n°: 1.0

Informations générales

Composants

Filament à base de polyéthérimide pour la fabrication de filament fondu.

Description du produit

Ultrafuse PEI 9085 est un filament de résine ULTEM 9085.* Mélange de polyéthérimide (PEI) développé pour tirer parti de son aptitude à l'écoulement, ce thermoplastique amorphe se caractérise par un comportement à l'impression exceptionnel, une haute résistance thermique, sa robustesse, sa rigidité et sa résistance à l'action de divers produits chimiques. Ses propriétés uniques en font un ajout très utile à notre portefeuille de solutions haute performance. Ultrafuse PEI 9085 a été mis au point pour les applications exigeantes et les environnements haute température, caractéristiques des secteurs de l'aérospatiale ou de l'automobile par exemple. Ce produit intrinsèquement ignifuge et ne produisant que peu de fumée, est parfaitement adapté aux appareils électroniques et électriques.

*ULTEM est une marque de commerce de SABIC ou de ses filiales.

Forme de livraison et stockage

Le filament Ultrafuse PEI 9085 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	340 – 360 °C / 644 – 680 °F
Température de la chambre d'impression	160 – 180 °C / 320 – 356 °F
Température de lit	160 – 190 °C / 320 – 374 °F
Matériau du lit	Verre
Diamètre de la buse	≥ 0,4 mm
Vitesse d'impression	25 – 50 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
---	--

Recommandations de séchage optimales pour les meilleures propriétés mécaniques des pièces

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

Propriétés générales

Standard

Densité de la pièce imprimée	1275 kg/m ³ / 79.6 lb/pi ³	ASTM D 792
------------------------------	--	------------

Propriétés thermiques

Standard

Température de fléchissement sous charge (HDT) à 1,8 MPa	175 °C / 347 °F	ASTM D 648
Température de transition vitreuse	180 °C / 356 °F	ISO 11357-2

Propriétés mécaniques



Direction d'impression	Standard	XY	XZ	ZX
		À plat	Sur la tranche	Debout
Résistance à la traction	ASTM D638	62 MPa / 9 ksi	-	45 MPa / 6,5 ksi
Allongement à la rupture	ASTM D638	5,1 %	-	2,3 %
Module d'élasticité	ASTM D638	2176 MPa / 315,6 ksi	-	2439 MPa / 353,7 ksi
Module de flexion	ASTM D 790	2126 MPa / 308,4 ksi	2550 MPa / 369,8 ksi	2070 MPa / 300,2 ksi
Résistance à l'impact Izod (entaillé)	ASTM D 256	104 J/m	100 J/m	33 J/m
Résistance à l'impact Izod (non entaillé)	ASTM D 256	763 J/m	1003 J/m	131 J/m

Propriétés électriques

Résistivité volumique	ASTM D 257	1.07E+15 Ωcm	1.1E+15 Ωcm	-
-----------------------	------------	--------------	-------------	---