

# Heatsup Optimus

## Fiche Technique



FILAMENT À HAUTE RÉSISTANCE THERMIQUE SPÉCIALEMENT CONÇU  
POUR L'IMPRESSION 3D

GAMME PROFESSIONNELLE POUR APPLICATIONS INDUSTRIELLES ET GRAND PUBLIC.

### IMPRESSION 3D

Le filament HeatSup Optimus est un polymère résistant aux hautes températures. En effet, il est conçu pour résister à des conditions extrêmes, jusqu'à 150°C. HeatSup offre une excellente résistance thermique et chimique, ce qui le rend parfaitement adapté pour des applications exigeantes dans l'automobile, l'aérospatiale, l'électronique, la défense, la restauration, l'industrie, la plomberie, le médical, les semi-conducteurs, etc.

Il peut être utilisé dans des objets destinés à être en contact avec des aliments.

Les caractéristiques du filament HeatSup Optimus sont les suivantes :

- Très hautes propriétés thermiques avec une Tg de 185°C et une HDT de 175°C
- Excellente résistance à l'humidité
- Résistance élevée à la fissuration sous contrainte environnementale (ESCR)
- Haute résistance aux rayonnements gamma
- Stérilisation : gaz EtO, rayonnement, autoclave à vapeur, plasma, chaleur sèche et stérilisation à froid.
- Compatibilité alimentaire (norme FDA)
- Résiste à la plupart des liquides automobiles courants, y compris l'essence, l'antigel, le liquide de transmission, l'huile moteur, le liquide de direction assistée, le liquide lave-glace, etc.
- Ininflammable (V-0)
- Excellente stabilité dimensionnelle (faible sensibilité aux déformations et faible coefficient de dilatation thermique) et grand respect des cotes (impression 3D de pièces à l'identique)
- Résistance exceptionnelle (flexion, traction, pression), même à des températures élevées

Ce matériau est conforme aux normes RoHS et conforme à la norme FDA 21 CFR 177 (compatibilité alimentaire)

Attention, en Europe, la certification « compatible alimentaire » n'existe pas sur le matériau mais uniquement sur les produits finis.

Ce fil est utilisable avec la majorité des imprimantes FDM équipées de buse d'un  $\varnothing$  0,3mm au minimum. Il s'extrude entre 290°C et 390°C, par conséquent **une imprimante à chambre fermée et résistant à de telles températures est fortement conseillée.**

# Heatsup Optimus

## Fiche Technique

### Propriétés thermiques

<b>Inflammabilité</b>	V-0 (UL 94 @ 4.5mm)
	HB (UL 94 @ 1.5mm)
<b>HDT</b>	174 °C @ 1.8MPa
<b>Stockage</b>	Stocker dans un endroit sec à température ambiante.

### Propriétés électriques

<b>Force Diélectrique</b>	17 kV/mm ASTM D149
<b>Volume de Résistivité</b>	3 E16 Ω.cm ASTM D257
<b>Const. Diélectrique</b>	3.03/3.04/3.02 @ 60Hz/1kHz/1MHz ASTM D150
<b>Fact. de Dissipation</b>	0.7/1.0/6.0 E-3@ 60Hz/1kHz/1MHz ASTM D150

### Impression 3D

<b>Temp. d'Extrusion</b>	de 290°C à 390°C. Cette valeur est donnée à titre indicatif et doit être ajustée par les utilisateurs.
<b>Plateau Chauffant</b>	110°C minimum. Température optimale : 140°C Cette valeur est donnée à titre indicatif et doit être ajustée par les utilisateurs.
<b>Vitesse d'impression</b>	50-70 mm/s
<b>Retrait</b>	0,70 %
<b>Buse</b>	à partir de 0,20mm
<b>Masse linéique</b>	2,97 @ Ø 1,75mm et 7,90g/m @ Ø 2,85mm

### Propriétés mécaniques

<b>Densité</b>	1,24 g/cm <sup>3</sup>
<b>Module de flexion</b>	2690 MPa
<b>Module de traction</b>	2480 MPa
<b>Élongation à la rupture</b>	50 à 100%%

# Heatsup Optimus

## Fiche Technique

### **HYGIENE ET SECURITE**

Conseils généraux: Eviter le contact de la peau avec la matière fondue. Eviter l'inhalation de poussières, brouillard, vapeurs et fumées. Toujours avoir à portée une fontaine de lavage oculaire. Manipuler selon les bonnes pratiques de fabrication, d'hygiène et de sécurité. Consulter la fiche de données de sécurité pour plus de données.

# Heatsup Optimus

## Fiche Technique

### CONTACT



Adresse: 3 grand louvet - 33430 Lignan de Bazas

Tel : +33 (0)9 72 56 74 05

E-mail: [contact@optimusfilament.com](mailto:contact@optimusfilament.com) / Site Internet: [www.optimusfilament.com](http://www.optimusfilament.com)

