



FICHE DE DONNÉES TECHNIQUES

FLEX HARD CF

1. DESCRIPTION

TPU FLEX Hard CF associe les deux univers des composites fibreux et l'élastomère extrêmement résistant et durable à base de polyester polycaprolactone. Le carbone renforce le TPU et le rend plus résistant et plus rigide. De plus, il contribue à créer un excellent aspect carbone. Le matériau est également très facile à traiter et présente une très faible déformation. Il a été spécialement développé pour les applications industrielles. Le matériau est optimisé pour le processus FFF/FDM en termes de stabilité thermique et de propriétés d'écoulement améliorées. La matière première est conforme aux normes REACH et RoHS.

2. CARACTÉRISTIQUES

- Extrême adhérence de la couche
- Aspect carbone
- Très faible déformation
- Excellente résistance chimique
- Sans silicone, sans plastifiants, sans huile et sans halogène
- Résistant aux UV

3. PROPRIÉTÉS

TEST	MÉTHODE	UNITÉ	VALEUR	PARAMÈTRES D'IMPRESSION
Module d'élasticité en traction	ISO 527-2/5A/500	MPa	35	Buse 230-260°C
Allongement à la rupture	ISO 527-2/5A/500	%	380	Plateau chauffant 50-90°C
Stress à la rupture	ISO 527-2/5A/500	MPa	14 (50%)	Adhésif non requis
	ISO 527-2/5A/500	MPa	14 (100%)	Vitesse 20-100mm/s
	ISO 527-2/5A/500	MPa	27 (300%)	Refroidissement 0-30%
VICAT A (VST)	ISO 306	°C	140*	Espace fermé non
Température de fusion	ISO 3146-C	°C	200-240	Buse en acier trempé oui
Densité	ISO 2781	g/cm ³	1.22	
Résistance à l'abrasion	ISO 4649-A	mm ³	26	
Dureté Shore	ISO 868	Shore	70D	
Point de rupture	ISO 34-1B	kN/m	165	
Température de transition vitreuse		°C	-24	
Résistance à la compression	DIN 53453	MPa	50	
Perméabilité à l'AIR	DIN 53380	25°/60°C	420/-	
Perméabilité au N2	DIN 53380	25°/60°C	300/1600	
Perméabilité à l'O2	DIN 53380	25°/60°C	790/3900	
Perméabilité au CO2	DIN 53380	25°/60°C	5800/1700	
Perméabilité au N2O	DIN 53380	25°/60°C	11600/-	
Coefficient de Poisson	acc. to Hencky		0.45	

* Résistance à la température testée à une épaisseur de paroi minimale de 4 mm.

Paramètres recommandés pour les imprimantes avec une buse de 0,4 mm. Max. 50 % de hauteur de couche. Les paramètres d'impression optimaux peuvent varier d'une imprimante à l'autre et dépendent également de facteurs environnementaux.

4. CERTIFICATIONS ET INFO SUPPLÉMENTAIRES



Les certifications dépendent des couleurs du produit final. Pour plus d'informations, consultez la fiche d'informations complémentaires.

5. STOCKAGE ET DURÉE DE CONSERVATION

Conservez dans une pièce sèche à température ambiante (18 à 27 °C / 65 à 80 °F). Gardez à l'abri de la lumière directe du soleil. Lorsqu'il est stocké correctement, ce matériau a une durée de conservation de 2 ans.

Informations supplémentaires dans nos fiches de données réglementaires, d'informations complémentaires et de résistance chimique.