



FICHE DE DONNÉES TECHNIQUES

FLEX HARD

1. DESCRIPTION

TPU FLEX Hard a été spécialement développé pour le processus FDM/FFF. À base de polyester polycaprolactone, avec une extensibilité allant jusqu'à 480 %, une qualité de matériau élevée, une résistance chimique élevée et une résistance à la distorsion thermique allant jusqu'à 140 °C, le matériau convient à de nombreuses applications industrielles. La matière première est conforme aux normes REACH et RoHS.

2. CARACTÉRISTIQUES

- Très résistant aux chocs et aux ruptures
- Sans halogène
- Sans silicone, sans plastifiants et sans huiles
- Dureté Shore D58
- Résistant aux UV
- Extrême adhérence de la couche

3. PROPRIÉTÉS

TEST	MÉTHODE	UNITÉ	VALEUR	PARAMÈTRES D'IMPRESSION
Module d'élasticité en traction	ISO 527-2/5A/500	MPa	40	Buse 230-260°C
Allongement à la rupture	ISO 527-2/5A/500	%	490	Plateau chauffant 50-90°C
Stress à la rupture	ISO 527-2/5A/500	MPa	16 (50%)	Adhésif non requis
	ISO 527-2/5A/500	MPa	16 (100%)	Vitesse 20-100mm/s
	ISO 527-2/5A/500	MPa	29 (300%)	Refroidissement 0-30%
VICAT A (VST)	ISO 306	°C	140*	Espace fermé non
Température de fusion	ISO 3146-C	°C	190-210	Buse en acier trempé non
Densité	ISO 2781	g/cm ³	1.2	Vitesse volumétrique maximale 4,6 mm ³ /s
Résistance à l'abrasion	ISO 4649-A	mm ³	26	
Dureté Shore	ISO 868	Shore	58D	
Point de rupture	ISO 34-1B	kN/m	175	
Température de transition vitreuse		°C	-24	
Résistance à la compression	DIN 53453	MPa	40	
Perméabilité à l'AIR	DIN 53380	25°/60°C	420/-	
Perméabilité au N ₂	DIN 53380	25°/60°C	300/1600	
Perméabilité à l'O ₂	DIN 53380	25°/60°C	790/3900	
Perméabilité au CO ₂	DIN 53380	25°/60°C	5800/1700	
Perméabilité au N ₂ O	DIN 53380	25°/60°C	11600/-	
Coefficient de Poisson	acc. to Hencky		0.45	

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.

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

4. CERTIFICATIONS ET INFO SUPPLÉMENTAIRES



FDA
konform



RoHS
compliant



REACH
compliant



CHEMICAL
resistant



FREE
of Silicone



SHORE
D58

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.