



FICHE DE DONNÉES TECHNIQUES

FLEX HARD PRO

1. DESCRIPTION

FLEX Hard Pro est un filament TPU conçu pour les applications exigeantes, d'une dureté supérieure à celle du FLEX Hard. Il associe l'élasticité typique du TPU à une résistance mécanique et une durabilité accrues. Le matériau offre une excellente résistance à l'abrasion et à l'usure, ainsi qu'une haute résistance aux rayures et à la déchirure. Il présente également une bonne résistance chimique et reste flexible même à basse température. FLEX Hard Pro est optimisé pour les procédés d'impression 3D FFF/FDM.

2. CARACTÉRISTIQUES

- Dureté Shore 65 D
- Très résistant à l'abrasion et à l'usure
- Haute résistance aux rayures et à la déchirure
- Résistance mécanique accrue
- Flexible à basse température

3. PROPRIÉTÉS

TEST	MÉTHODE	UNITÉ	VALEUR	PARAMÈTRES D'IMPRESSION	
Contrainte à la rupture	ISO 527	MPa	59	Température de la buse	220–260 °C
Allongement à la rupture	ISO 527	%	> 300	Température du plateau d'impression	30–60 °C
Module d'élasticité en flexion	ISO 178	MPa	350	Préparation de surface	Colle
Résilience Charpy entaillée (+23 °C)	ISO 179-1eA	kJ/m ²	No Break (NB)	Vitesse	120 mm/s
Résilience Charpy non entaillée (+23 °C)	ISO 179-1eU	kJ/m ²	Pas de rupture (NB)	Ventilateur de refroidissement	60–100 %
Point de fusion (Tm)	ISO 3146-C	°C	200–240	Chambre fermée requise	Non
CLTE (sens d'écoulement)	–	10 ⁻⁴ /K	1.5	Buse durcie requise	Non
Densité	ISO 1183	g/cm ³	1.2	Débit volumétrique maximal	8 mm ³ /s
Absorption d'eau (saturation, 23 °C)	–	%	0.8	Température de séchage	60 °C
Retrait au moulage	ISO 294-4	%	0.8–1.2	Durée de séchage	4–8 h
Résistance chimique	–		Oui	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 l'abrasion	ISO 4649	mm ³	18		

4. CERTIFICATIONS ET INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES



REACH
compliant



SHORE
98A

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



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 chaleur directe et de la lumière du soleil.

Lorsqu'il est stocké correctement, ce matériau a une durée de conservation de 2 ans.

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