

TPU 95A

TPU 95A



Présentation - Presentation

Le TPU95A est un filament flexible qui appartient à la famille des élastomères. Sur l'échelle de dureté des élastomères, le TPU 95A s'apparente à du caoutchouc intermédiaire. Il permet d'imprimer des pièces résistantes à l'usure et aux chocs.

TPU 95A is a flexible filament that belongs to the elastomer family. On the elastomer hardness scale, TPU 95A is similar to intermediate rubber. It allows you to print parts that are wear and impact resistant.

AVANTAGES - BENEFITS

- dureté shore 95A – 95A shore hardness
- excellente résistance à l'abrasion et à l'usure – excellent wear and abrasion resistance
- flexible – flexible
- excellente résistance aux chocs – excellent impact resistance
- étanche à l'eau – waterproof
- résistance aux huiles et graisses – oils and greases resistance

CERTIFICATIONS Certifications

RoHS
REACH

PARAMÈTRES D'IMPRESSION CONSEILLÉS Recommended printing settings

Température d'impression – printing temperature : 240 - 260° C
 Température du plateau – printing surface temperature : 40 - 60° C
 Vitesse d'extrusion – extrusion speed : 30 - 40 mm/s
 Buse laiton – brass nozzle

ATTENTION : Pour imprimer des élastomères, nous recommandons l'utilisation d'imprimantes en direct drive plutôt qu'en système Bowden. Avec un Bowden, assurez-vous que le système d'entraînement du filament de votre machine est compatible avec les filaments flexibles.

WARNING : To print elastomers, we recommend the use of direct drive printers rather than a Bowden system. With a Bowden, make sure that the drive system of your printer is compatible with flexible filaments.

Paramètres d'impression des éprouvettes - *specimen printing settings*

- température d'impression / *printing temperature* : 225°C
- température de plateau / *printing surface temperature* : 70°C
- vitesse d'extrusion / *extrusion speed* : 30 mm/s
- remplissage / *infill* : 100 %
- orientation : 0°/90°
- diamètre de buse / *nozzle diameter* : 0,4 mm

Propriétés physiques <i>Physical properties</i>	Valeur type <i>Typical value</i>	Méthode d'essai <i>Test Method</i>
Densité – <i>Density</i>	1,21	ISO 1183-1

Propriétés mécaniques <i>Mechanical properties</i>	Valeur type <i>Typical value</i>	Méthode d'essai <i>Test Method</i>
Module en traction - <i>tensile modulus</i>	134 MPa	ISO 527-2/1B
Limite d'élasticité à la traction - <i>tensile yield strength</i>	1,9 MPa	ISO 527-2/1B
Limite de rupture à la traction - <i>tensile strength</i>	20,4 MPa	ISO 527-2/1B
Allongement à la limite d'élasticité - <i>elongation at yield strength</i>	1,7 %	ISO 527-2/1B
Allongement à la rupture - <i>elongation at break</i>	237 %	ISO 527-2/1B
Module de flexion – <i>flexural modulus</i>	43 MPa	ISO 178
Résistance à la flexion - <i>flexural strength @23°C</i>	/**	ISO 178
Choc Charpy (entaillé) - <i>Charpy Impact Strength (notched) @23°C</i>	Pas de rupture/ <i>No break</i>	ISO 179-1/1eA
Dureté* - <i>Hardness*</i>	95 ShoreA	ISO 868

*Attention, donnée indicative, la dureté de la pièce varie en fonction du taux de remplissage
 ** La flexibilité des éprouvettes ne permet pas de réaliser l'essai

Propriétés thermiques <i>Thermal properties</i>	Valeur type <i>Typical value</i>	Méthode d'essai <i>Test Method</i>
Indice de fluidité - <i>Melt Flow Index (@2,16kg – 200°C)</i>	4,23 g / 10 min	ISO 1133-1
Température de fusion phase souple – <i>melting point soft phase</i>	-31°C	-80°C → 250°C @10°C/min
Température de fusion phase rigide – <i>melting point hard phase</i>	181°C-192°C	-80°C → 250°C @10°C/min