



APPLICATIONS

Le filament PETG OWA est formulé à partir de matériaux adaptés pour l'impression 3D.

La structure chimique du PETG permet au filament d'avoir un équilibre parfait entre flexibilité et résistance mécanique. Le PETG OWA n'est pas sensible à l'humidité ce qui entraîne un faible retrait et une bonne stabilité dimensionnelle.

Le PETG OWA est certifié contact alimentaire et peut être stérilisé, c'est pourquoi c'est le filament privilégié pour des applications cosmétiques, médicales et alimentaires.

SANTE ET SECURITE

Les filaments PETG ne sont pas dangereux pour la santé. Les utilisateurs doivent porter des équipements de protection individuelle (masque, gants...) en cas de ponçage ou de fraisage.

Le PETG peut provoquer l'émission de COV durant l'impression. Assurez-vous d'avoir un espace de travail muni d'un système d'extraction d'air ou de protections adaptées.

Avant manipulation, consultez la FDS.

✓ Flexibilité et résistance

✓ Adhésion inter-couches

✓ Contact alimentaire et stérilisable

✓ Faible sensibilité à l'humidité

CERTIFICATIONS

❖ **Alimentaires** : FDA 21 CFR 174,5 | EC 10/2011

PROPRIETES DU FILAMENT

Propriétés	Méthodes de test	Unités	Valeurs
Diamètre	INS-6712	mm	1,75 ± 0,1 2,85 ± 0,1
Densité	ISO 1183	g/cm ³	1,271
Taux d'humidité	INS-6711	ppm	< 6000
MFI (@225°C ; 2,16 kg)	ISO 1133	g/10min	11,0
Transition vitreuse Tg	ISO 11357 DSC (20°C/min – 20 à 280°C)	°C	80

PROPRIETES DES EPROUVETTES IMPRIMEES AVEC LE FILAMENT

► Paramètres d'impression et dimensions des éprouvettes

Axe d'impression : XY

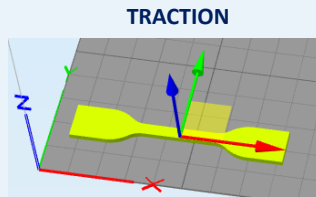
Vitesse d'impression : 50 mm/s

Remplissage : 100% - rectilinear

Angle de remplissage : 45°/-45°

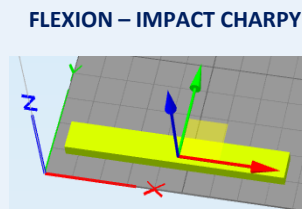
T°Impression : 225°C

T°Lit : 60°C



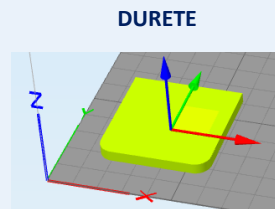
TRACTION

Dimensions (mm) : 75x12,5x2
Type d'éprouvette : ISO 527-5A



FLEXION – IMPACT CHARPY

Dimensions (mm) : 80x10x4



DURETE

Dimensions (mm) : 45x45x4

Propriétés

Méthodes de test

Unités

Valeurs

TRACTION

Module de traction

ISO 527

MPa

1762

Contrainte maximale

ISO 527

MPa

47,0

Allongement à la contrainte maximale

ISO 527

%

3,4

Contrainte à la rupture

ISO 527

MPa

9,4

Allongement à la rupture

ISO 527

%

15,4

FLEXION

Module de Flexion

ISO 178

MPa

1678

Contrainte à 3,5%

ISO 178

MPa

59,1

Contrainte maximale

ISO 178

MPa

>5*

*Fin de l'essai à 5% d'allongement d'après la norme ISO 178 même si l'éprouvette ne rompt pas

IMPACT CHARPY

Force d'impact Charpy
Eprouvettes entaillées type A

ISO 179

kJ/m²

5,1

DURETE

Dureté

ISO 868

Shore D

72,8

Les résultats présentés sont les valeurs moyennées de toute la gamme PETG 1,75 mm

Pour chaque test, 5 éprouvettes par référence, préalablement placées minimum 24h en enceinte climatique (23°C - hygrométrie : 50%), ont été testées.

Head Office ARMOR SAS
20 rue Chevreuil – CS 90508
44105 Nantes CEDEX 4 – France
Tel. : +33 (0)2 40 38 41 48 – Email : contact@owa3d.com