

GUIDE DE DESIGN DES MATÉRIAUX D'IMPRESSION 3D

Polymères



A brand of BASF - We create chemistry

| | | EPAISSEUR DE COUCHE | EPAISSEUR DE PAROI MIN | TOLÉRANCE | TAILLE MAXIMUM | ÉLÉMENTS FILAIRES | PLUS PETIT DÉTAIL VISIBLE | GRAVURE | EMBOSSAGE | RATIO LONGUEUR/PROFONDEUR | ARTICULATION & IMBRICATION DE PIÈCES | ASSEMBLAGE DE PIÈCES | ÉVIDAGE |
|-----------------|--------------------------------|----------------------------|--|---|---|--|--|---|--|--|--|--|---|
| | | Résolution de l'impression | Taille minimum de paroi recommandée pour s'assurer de ne pas avoir d'erreurs durant l'impression | Degré de précision dimensionnelle attendu | Dimension limite à respecter pour un item | Éléments internes connectés au reste de l'item par au moins deux cotés (avec support) par moins de deux cotés (sans support) | Dimension minimale pour garantir la visibilité du détail | Éléments graphiques creusés sur la surface du model | Éléments graphiques en surélévation par rapport à la surface du modèle | Ratio minimum à respecter entre le diamètre d'un trou et l'épaisseur de la paroi du modèle | Possibilité d'imprimer des pièces qui s'articuleront entre elles & Possibilité d'imprimer un modèle avec des inclusions de volumes | Possibilité d'assembler des pièces en laissant un espace minimum entre elles | Optimisation du poids et du prix d'un modèle en enlevant sa matière interne |
| MATÉRIAUX | | | | | | | | | | | | | |
| Technologie SLS | PA12 | 100 – 120 µm | Flexible: 0.8mm Rigide: 2mm | 0.3% (min of ± 0.3 mm) | Brut: 675 x 366 x 545 mm | 0.8 mm (avec support) 1 mm (sans support) | 0.3 mm | 0.5 mm | 0.4 mm | 1/1 | Oui & Oui | Oui | Oui |
| | Nylon 3200 chargé verre | 100 µm | Flexible: 1.5mm Rigide: 2mm | - | Brut: 190 x 240 x 315 mm | - | 1 mm | - | - | 1/1 | Oui & Oui | Oui | Oui |
| | Alumide | 150 µm | 1.5mm | - | Brut: 190 x 240 x 315 mm | - | 1 mm | - | - | 1/1 | Oui & Oui | Oui | Oui |
| | Ultrasint® TPU 88A | 100 µm | 0.8mm | 0.3% (min of ± 0.3 mm) | 300 x 300 x 300 mm | 1 mm (avec support) 1.2 mm (sans support) | - | 0.7 mm | 0.7 mm | 1/1 | Oui & Oui | Oui | Oui |
| | Ultrasint® PA6 FR | 100 µm | 0.8mm | 0.3% (min of ± 0.3 mm) | 360 x 360 x 420 mm | 0.8 mm (avec support) 1 mm (sans support) | - | 0.5 mm | 0.5 mm | 1/1 | Oui & Oui | Oui | Oui |
| | Ultrasint® PA6 MF | 100 µm | 0.8mm | 0.3% (min of ± 0.3 mm) | 360 x 360 x 420 mm | 0.8 mm (avec support) 1 mm (sans support) | - | 0.5 mm | 0.5 mm | 1/1 | Oui & Oui | Oui | Oui |
| | Ultrasint® PA11 | 100 µm | 0.8mm | 0.3% (min of ± 0.3 mm) | Brut : 190 x 240 x 315 mm | 0.8 mm (avec support) 1.5 mm (sans support) | - | 0.5 mm | 0.5 mm | 1/1 | Oui & Oui | - | Oui |
| | Ultrasint® PA11 ESD | 100 µm | 0.7mm | 0.4% (min of ± 0.4 mm) | Brut : 150 x 200 x 250 mm | 0.7 mm (avec support) 1 mm (sans support) | - | 0.5 mm | 0.5 mm | 1/1 | Oui & Oui | - | Oui |
| | Ultrasint® PA11 CF | 100 µm | 1mm | 0.3% (min of ± 0.3 mm) | Brut : 260 x 230 x 260 mm | 1.5 mm (avec support) 1.5 mm (sans support) | - | 0.5 mm | 0.5 mm | 1/1 | Oui & Oui | - | Oui |
| Technologie MJF | PA12 | 80 µm | Flexible: 0.6mm Rigide: 2mm | 0.3% (min of ± 0.3 mm) | Brut: 370 x 274 x 380 mm | 0.7mm (avec support) 0.9mm (sans support) | 0.2 mm | 0.3 mm | 0.4 mm | 1/1 | Oui & Oui | Oui | Oui |
| | PP | 120 µm | 0.8 mm | 0.3% (min of ± 0.3 mm) | 370 x 274 x 380 mm | 1mm (avec support) 1.2mm (sans support) | - | 0.5 mm | 0.5 mm | 1/1 | Oui & Oui | Oui | Oui |
| | Ultrasint® TPU01 | 100 µm | 0.8 mm | 0.3% (min of ± 0.3 mm) | 274 x 370 x 380 mm | 1mm (avec support) 1.2mm (sans support) | - | 0.7 mm | 0.7 mm | 1/1 | Oui & Oui | Oui | Oui |
| | Multi Jet Fusion PA11 | 100 µm | 1 mm | 0.3% (min of ± 0.3 mm) | Brut: 274 x 370 x 380 mm | 1mm (avec support) 1.5mm (sans support) | - | 0.5 mm | 0.5 mm | 1/1 | Oui & Oui | - | Oui |
| Technologie FDM | PLA Big-Rep | - | - | - | 1 x 1 x 1 m | - | - | - | - | - | - & Non | Non | Non |