

Rigid 4000 Resin

Rigid 4000 Resin pour des prototypes rigides et robustes destinés à l'ingénierie

Rigid 4000 Resin, un matériau à charge de verre, présente une finition lisse et polie et est idéal pour des pièces rigides et solides capables de résister à une déformation minimale. Choisissez Rigid 4000 Resin pour les applications générales soumises à une contrainte importante.

Supports et attaches

Gabarits et fixations

Pièces à parois fines

Reproduit la rigidité du PEEK



DEMANDER
UNE IMPRESSION
D'ESSAI →



FLRGWH01

PROPRIÉTÉS DU MATÉRIAU RIGID 4000 RESIN

| Propriétés mécaniques | MÉTRIQUE ¹ | | IMPÉRIAL ¹ | | MÉTHODE |
|---|--------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|--------------|
| | Pièce brute ² | UV ³ | Pièce brute ² | UV ³ | |
| Résistance à la rupture par traction | 33 MPa | 69 MPa | 4786 psi | 10 007 psi | ASTM D638-14 |
| Module de traction | 2,1 GPa | 4,1 GPa | 305 ksi | 595 ksi | ASTM D638-14 |
| Allongement à la rupture | 23 % | 5,3 % | 23 % | 5,3 % | ASTM D638-14 |
| Résistance à la flexion | 43 MPa | 105 MPa | 6236 psi | 15 229 psi | ASTM D790-15 |
| Module de flexion | 1,4 GPa | 3,4 GPa | 203 ksi | 493 ksi | ASTM D790-15 |
| Résistance au choc Izod | 16 J/m | 23 J/m | 0,3 ft-lbf/in | 0,43 ft-lbf/in | ASTM D256-10 |
| Propriétés thermiques | | | | | |
| Température de fléchissement sous charge à 1,8 MPa | 41 °C | 60 °C | 105 °F | 140 °F | ASTM D648-16 |
| Température de fléchissement sous charge à 0,45 MPa | 48 °C | 77 °C | 118 °F | 170 °F | ASTM D648-16 |
| Dilatation thermique (0–150 °C) | 64 µm/m/°C | 63 µm/m/°C | 36 µin/in/°F | 35 µin/in/°F | ASTM E831-13 |

¹ Les propriétés du matériau peuvent varier en fonction de la géométrie de la pièce, de son orientation pendant l'impression, des paramètres d'impression et de la température.

² Les données ont été recueillies à partir de pièces brutes imprimées sur la Form 3, avec les paramètres de Rigid 4000 Resin (anciennement Rigid V1 Resin), à une épaisseur de couche de 100 µm, sans traitement supplémentaire

³ Les données ont été obtenues à partir de pièces imprimées sur la Form 3, avec les paramètres de Rigid 4000 Resin (anciennement Rigid V1 Resin), à une épaisseur de couche de 100 µm, et après post-polymérisation dans la Form Cure, à 80 °C pendant 15 minutes.

Compatibilité avec les solvants

Gain de poids pour un cube de 1 cm d'arête, après impression et post-polymérisation, lorsqu'il est plongé dans l'un des solvants suivants pendant 24 heures :

| Solvant | Gain de poids après 24 heures (%) | Solvant | Gain de poids après 24 heures (%) |
|--|-----------------------------------|--|-----------------------------------|
| Acide acétique à 5 % | 0,8 | Peroxyde d'hydrogène (à 3 %) | 0,87 |
| Acétone | 3,3 | Isooctane (essence) | < 0,1 |
| Alcool isopropylique | 0,38 | Huile minérale (légère) | 0,22 |
| Eau de Javel (NaOCl ~5 %) | 0,69 | Huile minérale (lourde) | 0,15 |
| Acétate de butyle | < 0,1 | Eau salée (3,5 % NaCl) | 0,71 |
| Carburant diesel | < 0,1 | Solution d'hydroxyde de sodium (0,025 % pH 10) | 0,68 |
| Éther monométhylrique de diéthylène-glycol | 1,4 | Eau | 0,70 |
| Huile hydraulique | 0,17 | Xylène | < 0,1 |
| Skydrol 5 | 1,1 | Acide fort (HCl concentré) | 5,3 |