

Durable Resin

Résine pour prototypage souple

Durable Resin est le matériau le plus flexible, le plus résistant aux chocs et le plus lubrifié de notre famille de résines fonctionnelles Tough et Durable. Choisissez Durable Resin pour les pièces compressibles et les assemblages soumis à de faibles frottements.

Prototypes compressibles

Gabarits résistants aux chocs

Surfaces à faible frottement et résistantes à l'usure

Solidité et rigidité semblables à celles du polyéthylène



FLDUCL02



FLDUCL21

Propriétés des matériaux ¹			MÉTHODE
	Pièce brute ²	Post-polymérisée ³	
Propriétés en traction ¹			MÉTHODE
Résistance à la rupture par traction	13 MPa	28 MPa	ASTM D638-14
Module de traction	0,24 GPa	1,0 GPa	ASTM D638-14
Allongement à la rupture	75 %	55 %	ASTM D638-14
Propriétés en flexion ¹			MÉTHODE
Résistance à la flexion	1,0 MPa	24 MPa	ASTM D790-15
Module de flexion	0,04 GPa	0,66 GPa	ASTM D790-15
Propriétés de résistance aux chocs ¹			MÉTHODE
Résistance au choc Izod	127 J/m	114 J/m	ASTM D256-10
Résistance au choc Izod sans entaille	972 J/m	710 J/m	ASTM D4812-11
Propriétés thermiques ¹			MÉTHODE
Température de fléchissement sous charge à 0,45 MPa	< 30 °C	41 °C	ASTM D648-16
Dilatation thermique (0–150 °C)	124 µm/m/°C	106 µm/m/°C	ASTM E831-13

COMPATIBILITÉ AVEC LES SOLVANTS

Pourcentage de 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 %	1,3	Isooctane (essence moteur)	< 1
Acétone	Échantillon fissuré	Huile minérale (légère)	< 1
Alcool isopropylique	5,1	Huile minérale (lourde)	< 1
Eau de Javel (NaOCl ~5%)	< 1	Eau salée (3,5 % NaCl)	< 1
Acétate de butyle	7,9	Solution d'hydroxyde de sodium (0,025 % pH 10)	< 1
Diesel	< 1	Eau	< 1
Éther monométhyle de diéthylène-glycol	7,8	Xylène	6,5
Huile hydraulique	< 1	Acide fort (HCl concentré)	Échantillon déformé
Skydrol 5	1,3	Peroxyde d'hydrogène (à 3 %)	1

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 2, avec les paramètres de Durable 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 2, avec les paramètres Durable Resin à 100 µm, et après post-polymérisation dans la Form Cure, à 60 °C pendant 120 minutes.