

# Durable Resin

## Résine pour prototypage souple

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

**Solidité et rigidité semblables à celles du polyéthylène**

**Surfaces à faible frottement et résistantes à l'usure**

**Gabarits résistants aux chocs**

**Prototypes compressibles**



DEMANDER  
UNE IMPRESSION  
D'ESSAI →



V2

FLDUCL02

\* Peut ne pas être disponible partout.

Préparé le 07/ 10/ 2020

Révision 01 07/ 10/ 2020

Dans l'état actuel de nos connaissances, les informations présentées dans ce document sont exactes. Toutefois, Formlabs, Inc., ne peut garantir, explicitement ou implicitement, l'exactitude des résultats obtenus en les utilisant.

	MÉTRIQUE <sup>1</sup>		IMPÉRIAL <sup>1</sup>		MÉTHODE
	Brut <sup>2</sup>	Post-polymérisé <sup>3</sup>	Brut <sup>2</sup>	Post-polymérisé <sup>3</sup>	
<b>Propriétés en traction</b>					
Résistance à la rupture par traction	13 MPa	28 MPa	1900 psi	3980 psi	ASTM D638-14
Module de traction	0,24 GPa	1,0 GPa	34 ksi	149 ksi	ASTM D638-14
Allongement à la rupture	75 %	55 %	75 %	55 %	ASTM D638-14
<b>Propriétés en flexion</b>					
Résistance à la flexion	1,0 MPa	24 MPa	149 psi	3420 psi	ASTM D 790-15
Module de flexion	0,04 GPa	0,66 GPa	5,58 ksi	94,1 ksi	ASTM D 790-15
<b>Propriétés de résistance aux chocs</b>					
Résistance au choc Izod	127 J/m	114 J/m	2,37 ft-lbf/in	2,13 ft-lbf/in	ASTM D256-10
Résistance au choc Izod sans entaille	972 J/m	710 J/m	18,2 ft-lbf/in	13,3 ft-lbf/in	ASTM D4812-11
<b>Propriétés thermiques</b>					
Température de fléchissement sous charge à 0,45 MPa	< 30 °C	41 °C	< 86 °F	105 °F	ASTM D 648-16
Dilatation thermique (0-150 °C)	124 µm/m/°C	106 µm/m/°C	69,1 µin/in/°F	59 µin/in/°F	ASTM E 831-13

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.

## 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 %	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
Carburant diesel	< 1	Eau	< 1
Éther monométhylrique de diéthylène-glycol	7,8	Xylène	6,5
Huile hydraulique	< 1	Acide fort (HCl concentré)	Échantillon déformé
Skydrol 5	1,3	Éther monométhylrique de tripropylène-glycol	1,2
Peroxyde d'hydrogène (à 3 %)	1		