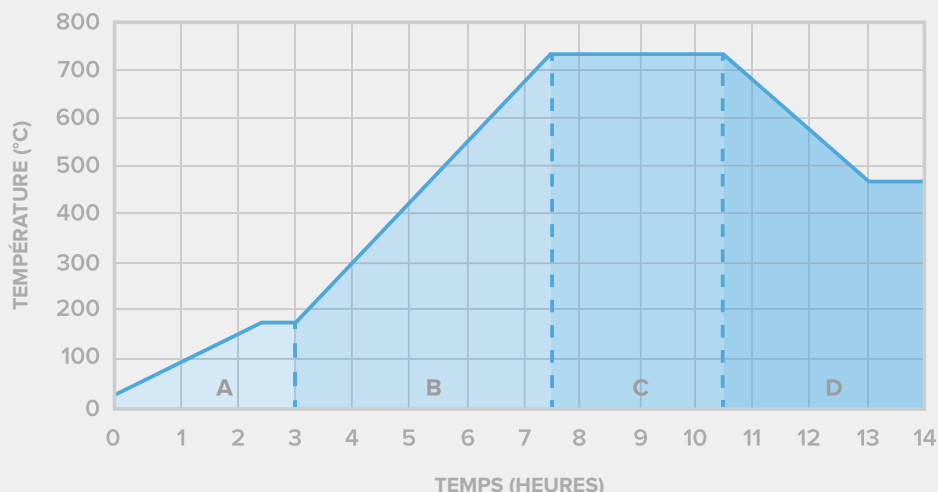


**FORMLABS - GUIDE D'UTILISATION:**

# Castable Resin : procédé de brûlage en joaillerie

Castable Resin est notre première résine formulée pour le procédé de fonderie à la cire perdue. Ce polymère pur requiert un autre cycle de brûlage que celui de matériaux à la cire.

## Procédé de brûlage standard



Le cycle de brûlage standard est compatible avec le produit de moulage R&R Plasticast ou tout autre matériau de moulage similaire. Utilisez le cycle décrit comme base de départ et adaptez-le au besoin.

DESCRIPTION	PHASE	DURÉE À LA TEMP. DONNÉE	CYCLE EN °C	CYCLE EN °F
Insérer les moules dans un four froid .	Insérer les moules	0 min	Temp. ambiante	Temp. ambiante
<b>A Chauffage</b> Castable Resin commence à brûler, passant directement d'un état solide à celui de gaz. La vitesse faible de montée en température réduit les risques de fissuration du produit de moulage.	Rampe	150 min	1,0 °C/min	1,9 °F/min
	Palier	30 min	177 °C	350 °F
<b>B Rampe principale</b> La résine continue à se consumer. La durée de la montée en température doit être ajustée en fonction de la taille et du nombre de moules, et du volume total de résine à brûler.	Rampe	270 min	2,1 °C/min	3,7 °F/min
<b>C Palier principal</b> Pendant cette période à température stable, la résine doit brûler complètement. La durée de cette phase doit être ajustée à la taille et au nombre de moules, et à l'épaisseur et au volume total de matériau à brûler. Les pièces plus épaisses demandent un temps plus long. Augmenter la ventilation dans le four peut raccourcir cette phase.	Palier	180 min	732 °C/min	1350 °F
<b>D Refroidissement</b> Refroidir le moule à la température souhaitée pour couler le métal. Maintenir cette température jusqu'à couler le métal.	Rampe	150 min	-1,7 °C/min	-1,8 °C/min
	Période de fonte	Inférieure ou égale à 2 heures	482 °C (ou la température souhaitée pour la fonte)	900 °F (ou la température souhaitée pour la fonte)

**Lavage :** Il est important de nettoyer soigneusement les pièces imprimées avant de les utiliser. Nettoyez les pièces en Castable Resin dans de l'alcool isopropylique (IPA) pendant 10 minutes. Rincez-les 5 minutes dans un second bain d'IPA propre pour éliminer toute trace de matériau non polymérisé. Pour obtenir les meilleurs résultats, séchez bien les pièces à l'air comprimé.

**Cuisson UV après impression :** Les pièces doivent subir une cuisson après impression jusqu'à obtenir une surface dure et rigide. Formlabs recommande de cuire les pièces 4 heures à 60 °C dans Form Cure, ou 8 heures dans une chambre de cuisson UV pour manucure.

# Fiche technique pour Castable V2 FLCABL02 - Après cuisson<sup>1</sup>

	MÉTRIQUE <sup>2</sup>	BRITANNIQUE <sup>2</sup>	MÉTHODE
<b>Propriétés mécaniques</b>			
Résistance à la traction à la rupture	11,6 MPa	1680 psi	ASTM D 638-10
Module de Young	220 MPa	32 ksi	ASTM D 638-10
Allongement à la rupture	13%	13%	ASTM D 638-10

## REMARQUES :

<sup>1</sup> Les données ont été obtenues avec des pièces imprimées sur la Form 2 avec une épaisseur de couche de 50 µm et les paramètres Détails fins de Castable Resin, puis exposées à 2,5 mW/cm<sup>2</sup> sous lampe fluorescente UV, de longueur d'onde centrale de 405 nm.

<sup>2</sup> Les propriétés des résines peuvent varier en fonction de la géométrie de la pièce, de l'orientation et des paramètres de l'impression, et de la température.