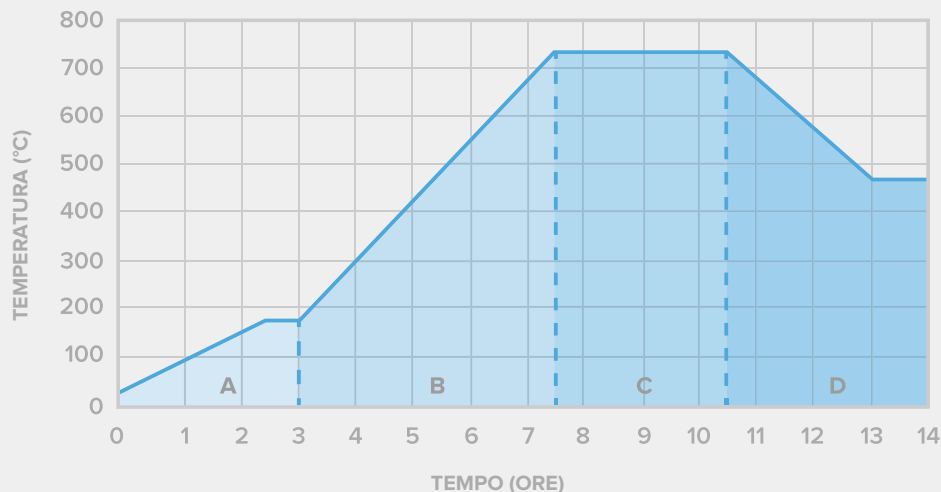


**MANUALE DI UTILIZZO DI FORMLABS:**

# **Castable Resin: processo di cottura per stampi di gioielli**

La Castable Resin è la nostra formula originale per la fusione a cera persa diretta. Questo polimero puro necessita di un processo di cottura diverso dal programma di cottura della solita cera.

## Programma di cottura standard



Il programma di cottura standard è studiato per fornire la massima compatibilità con R&R Plasticast o con analoghi materiali per lo stampo. Utilizza questo piano come punto di partenza per poi apportare le modifiche necessarie.

DESCRIZIONE	FASE	TEMPO RICHIESTO PER RAGGIUNGERE LA TEMPERATURA	PROGRAMMA IN °C	PROGRAMMA IN °F
Inserire i cilindri nel forno freddo.	Inserire i cilindri	0 min	Temperatura ambiente	Temperatura ambiente
<b>A Riscaldamento</b> La Castable Resin inizia a bruciare, passando direttamente dallo stato solido a quello gassoso. Una rampa di riscaldamento lenta riduce la probabilità di rottura del materiale per lo stampo.	Rampa	150 min	1,0 °C / min	1,9 °F / min
	Attesa	30 min	177 °C	350 °F
<b>B Rampa principale</b> La Castable Resin continua a bruciare. La durata di questa rampa dovrebbe essere modificata in base alla dimensione e al numero dei cilindri presenti e al volume totale del materiale che viene bruciato.	Rampa	270 min	2,1 °C / min	3,7 °F / min
<b>C Attesa principale</b> La Castable Resin dovrebbe bruciare completamente durante questa fase di attesa. La durata di questa fase dipende dalla dimensione sia dal numero dei cilindri presenti sia dallo spessore e dal volume totale del materiale Castable che viene bruciato. Parti più spesse hanno bisogno di fasi di attesa più lunghe. Un flusso d'aria più intenso all'interno del forno permette una fase di attesa più breve.	Attesa	180 min	732 °C / min	1350 °F
<b>D Raffreddamento</b> Raffredda il cilindro alla temperatura di colata desiderata. La temperatura viene mantenuta fino alla colata.	Rampa	150 min	-1,7 °C / min	-1,8 °C / min
	Tempo di fusione	Fino a 2 ore	482 °C (o temperatura di fusione desiderata)	900 °F (o temperatura di fusione desiderata)

**Lavaggio:** è importante pulire accuratamente le stampe prima dell'uso. Lava le stampe realizzate con la Castable in alcol isopropilico (IPA) per 10 minuti. Sciacqua per 5 minuti in un secondo bagno di IPA più pulito per eliminare qualsiasi parte di materiale non polimerizzata. Per un risultato migliore, asciugare completamente le parti con aria compressa.

**Polimerizzazione:** fotopolimerizzare le parti in Castable Resin finché la superficie non risulta dura e rigida. Formlabs raccomanda fotopolimerizzare le parti in Castable per 4 ore a 60 °C nella Form Cure, oppure 8 ore in una lampada UV per le unghie.

## Dati tecnici per Castable V2

### FLCABL02 - post-polimerizzazione<sup>1</sup>

	METRICO <sup>2</sup>	IMPERIALE <sup>2</sup>	METODO
<b>Proprietà elastiche</b>			
Carico di rottura	11,6 MPa	1680 psi	ASTM D 638-10
Modulo di Young	220 MPa	32 ksi	ASTM D 638-10
Allungamento a rottura	13%	13%	ASTM D 638-10

#### NOTA:

<sup>1</sup> Dati ottenuti da parti stampate con la Form 2, impostazioni Castable 50 µm, Fine Detail e fotopolimerizzate con lampadina UV a luce fluorescente 2,5 mW/cm<sup>2</sup>, centrata a 405 nm.

<sup>2</sup> Le proprietà di materiale possono variare in base alla geometria della parte, all'orientamento di stampa, alle impostazioni di stampa e alla temperatura.