PRODUZIONE DISPOTIVI MICROFLUIDICI IN PDMS (polidimentisilossano):

1. Mescolare il pre-polimero PDMS con il catalizzatore con proporzioni 10:1 peso/peso
2. Degasare con pompa a vuoto in modo da togliere le bolle d’aria
3. Versare il PDMS non ancora reticolato sullo stampo da replicare
4. Mettere in forno a 70gradi per circa 40-50minuti
5. Staccare il PDMS reticolato dallo stampo

CHIUSURA DEL DISPOSITIVO MICROFLUIDICO

1. Il dispositivo può essere chiuso utilizzando un vetro o su un altro strato di PDMS. Quest’ultima opzione è migliore nel caso della produzione di gocce perché garantisce l’omogeneità della bagnabilità interna al canale.
2. In entrambi i casi, il PDMS con il canale inciso e il PDMS piatto (o il vetrino) devono essere esposti a Plasma ad ossigeno e poi sovrapposti.

Vi allego alcuni video su youtube per avere un’idea visiva della produzione di canali microfluidici:

PDMS PREPARATION:

**VIDEO 1:** <https://www.youtube.com/watch?v=zWQTnH79l_8&ab_channel=ChouseMolla-Storm>

**VIDEO 2:** da 10minuti e 30secondi in poi (prima spiega come produrre un master per fotolitografia che è un altro metodo standard che facciamo anche noi qui, ma per il laboratorio didattico richiederebbe troppo tempo).   
<https://www.youtube.com/watch?v=lH-FCSxRvrU&ab_channel=QueenMaryMicrofluidics>

PLASMA BONDING:

**VIDEO 3:** https://www.youtube.com/watch?v=SKieeyl5roY&ab\_channel=IvanPushkarsky