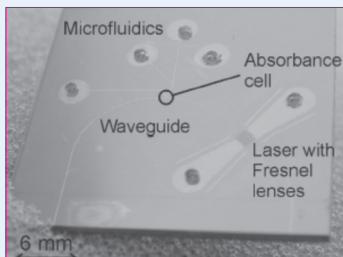
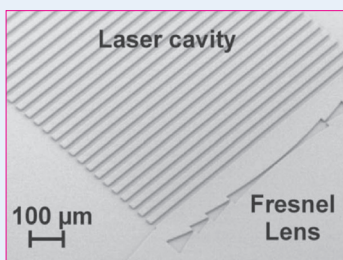


# Thermoplastisches Polymer für Imprinting

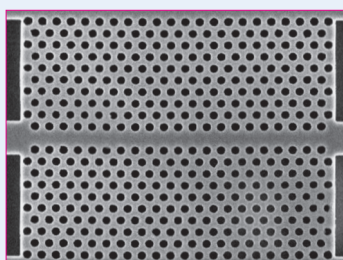
## mr-I T85 – Ein neues Polymer für Lab-on-a-chip, optische und Bio-Anwendungen



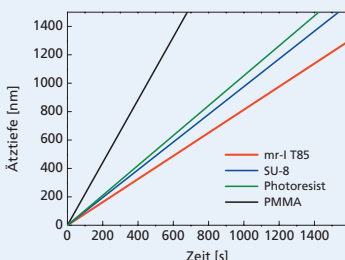
Vollständiges Lab-on-a-chip System für Absorptionsmessungen, alle Komponenten in eine mr-I T85 Schicht geprägt  
 (Quelle: MIC / TU Dänemark)



Mikrofluidischer Farbstofflaser und Fresnellinse in mr-I T85 geprägt  
 (Quelle: MIC / TU Dänemark)



Photonischer Wellenleiter, hergestellt mit mr-I T85, 320 nm tiefe Löcher, übertragen in Silizium (200 nm Durchmesser)  
 (Quelle: MIC / TU Dänemark)



Die neue mr-I T85 Series wurde speziell für Permanentanwendungen in Lab-on-a-chip Systemen in der Mikrofluidik und in mikrooptischen Bauteilen entwickelt.

### Wichtigste Merkmale

- Unpolarer Thermoplast
- Hervorragende Filmqualität
- Günstiges Fließverhalten während des Prägens, geringer Prägedruck
- Sehr hohe optische Transparenz im UV- und sichtbaren Bereich
- Hohe Plasmaätzbeständigkeit
  - vergleichbar mit Novolak-basierten Photoresisten
  - Selektivität zu Silizium 9:1 (Si / mr-I T85)
- Hohe chemische Stabilität
  - Hohe Resistenz gegen Säuren, Basen und polaren Lösemitteln
  - keine Wechselwirkungen mit konventionellen Photoresisten

### Technische Daten

Glastemperatur	85 °C
Prägebedingungen	130 – 150 °C
Geringer Druck	5 – 20 bar
Gebrauchsfertige Lösungen für verschiedene Schichtdicken	
Typ	Schichtdicke <sup>1)</sup>
mr-I T85-0.3	300 nm
mr-I T85-1.0	1.0 µm
mr-I T85-5.0	5.0 µm

<sup>1)</sup> 3000 min<sup>-1</sup>

Es können mit dem mr-I T85 Polymer Strukturgrößen von unter 100 nm bis 100 µm geprägt werden. micro resist technology liefert gebrauchsfertige Lösungen für Schichtdickenbereiche von 100 nm bis 20 µm.

### Anwendungen

- Lab-on-a-chip Systeme
- Bio-Anwendungen
- Mikrofluidik
- Mikrooptische Elemente
- Wellenleiter
- Ein- und Mehrschichtsysteme
- Maske für Strukturübertragungsprozesse

### Prozess-Schema

