

## FTIR, Raman, Mikroskopie

# Siliziumfilter für die Analyse von Mikroplastikpartikeln

### Eigenschaften

- IR-transparent, Rauigkeit < 10 nm
- variable Porengeometrie und Filtergrößen
- Laser-Mikrobearbeitung (Pat. pend.)

### Rohmaterial

- Doppelseitig polierte Silizium-CZ-Wafer
  - Diameter: 15,24 cm (6")
  - Dicke: 300 ± 15 µm

### Details

- generell: flexible Anpassung nach Kundenwunsch/  
Vereinbarung möglich
- Äußere Abmessungen
  - Quadratisch: 5 x 5 mm<sup>2</sup> ... 50 x 50 mm<sup>2</sup>
  - Rund: 5 mm...100 mm Durchmesser
- Porengeometrie: konisch bis zylindrisch
  - Lasereingang: 1000...50 µm
  - Laserausgang: 1000...25 µm
- Porenabstand/-teilung (Mitte - Mitte): 1000...100 µm
- Porenanordnung: quadratisch, sechseckig

### Standard 300 µm Waferdicke (für minimale IR-Interferenz und hohe Festigkeit):

Abmessung	Porengeometrie	Abstand	Anordnung
rund d = 9 mm	Eingang/Ausgang: 50/25 µm	200 µm	quadratisch
rund d = 9 mm	Eingang/Ausgang: 50/25 µm	100 µm	sechseckig

### Kontakt

Paul-Tiberiu Miclea  
 Diagnostik & Metrologie  
 Solarzellen  
 Tel. +49 345 5589-5413  
 Fax +49 345 5589-5999  
 paul-tiberiu.miclea@  
 csp.fraunhofer.de

Fraunhofer CSP  
 Otto-Eißfeldt-Sr. 12  
 06120 Halle (Saale)  
 www.csp.fraunhofer.de