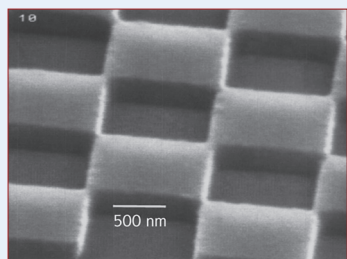
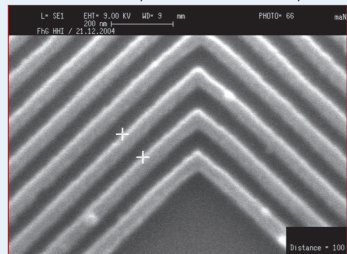


ma-N 2400 — Negativ-Photoresistserie

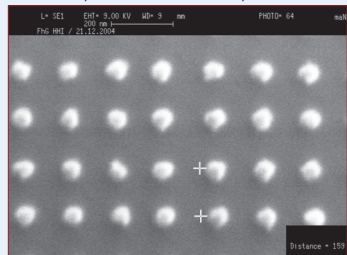
Für die Elektronenstrahl- und Tief-UV-Lithographie



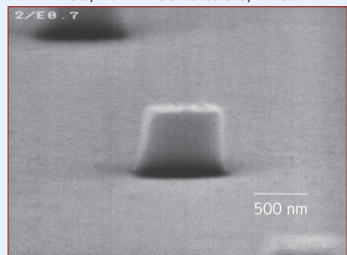
Schachbrettmuster, 300 nm Schichtdicke, E-Beam



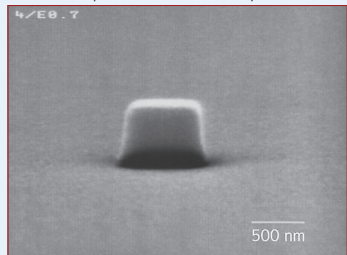
50 nm L&S, 100 nm Schichtdicke, E-Beam



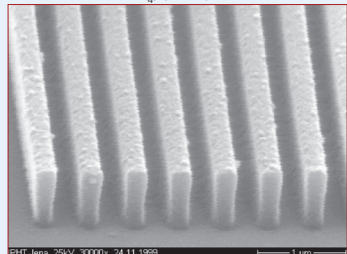
50 nm Dots, 100 nm Schichtdicke, E-Beam



800 nm Dot, 750 nm Schichtdicke, E-Beam



Dot nach RIE mit CF₄, (60 W)



250 nm L&S, 800 nm Schichtdicke

(Mit Erlaubnis des FHG - HHI / IPHT Jena)

10.07.06.21.01

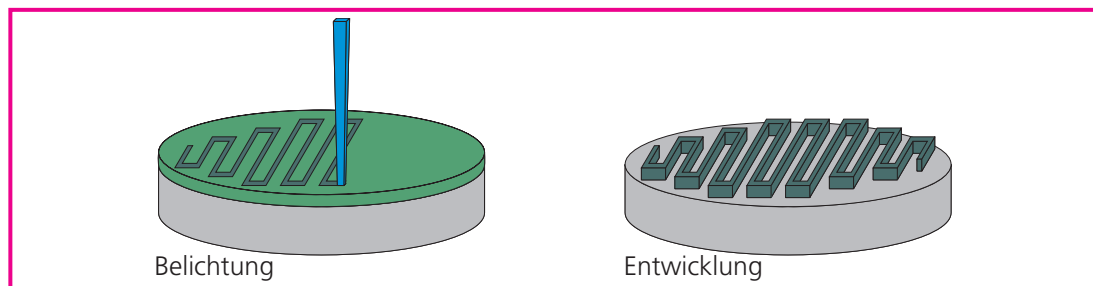
Wichtigste Merkmale

- Hohe Nass- und Trockenätzresistenz
- Gute thermische Stabilität
- Hohe Strukturauflösung - bis zu 30 nm
- Wässrig-alkalische Entwicklung
- Leicht entfernbar
- In unterschiedlichen Viskositäten erhältlich

Anwendungen

- Herstellung von Halbleiter-Bauelementen
- Mikro- und Nanoelektronik
- Ätzmaske, z.B. Si, SiO₂, Si₃N₄ oder Metalle
- Maske für Ionenimplantation
- Stempelherstellung für die NIL

Hervorragend geeignet für die Elektronenstrahlbelichtung



Technische Daten

Resist		ma-N 2401	ma-N 2403	ma-N 2405	ma-N 2410	
Schichtdicke	nm	100	300	500	1000	
Schleuderbeschichtung	min ⁻¹ /s	3000/30				
Belichtungs-dosis - Elektronenstrahl	20 keV ¹	120 - 200	170 - 235	170 - 250	-	
	50 keV ¹	220 - 350	250 - 350	300 - 350	-	
Belichtungs-dosis - Tief-UV ²	mJ cm ⁻²	-	260	330	420	
Strukturauflösung	Elektronenstrahl	nm	< 50	50	100	150
	Tief-UV	nm	-	200	300	500

¹ Belichtungs-dosis abhängig von der Strukturgröße- und auflösung

² Breitbandbelichtung, Intensität bei 260 nm gemessen

