

# RASTER-ELEKTRONEN-MIKROSKOP

## TYP

JSM-6510, JEOL (Germany) GmbH

## LEISTUNGSSPEKTRUM

- hochauflösende Abbildungen von Objektoberflächen mit großer Schärfentiefe
- Längen- und Größenbestimmung von Strukturen im mikro- und nanoskopischen Bereich
- Aufnahme von stereoskopischen Bildern
- Untersuchung von dynamischen Prozessen durch integrierte Video-Aufnahme
- energiedispersive, orts aufgelöste Elementanalysen mittels Röntgendetektor (EDX)

## TECHNISCHE DATEN

### Elektronenoptik:

- Elektronenquelle: Wolframhaarnadel-Kathode
- Beschleunigungsspannung: 0,5 kV bis 30 kV
- Objektiv: super-konische Linsen
- Blende: 50  $\mu\text{m}$
- Detektor: Sekundärelektronen (SE) / Everhart-Thornley
- Auflösung im SE-Bild: 3 nm bei 30 kV, 15 nm bei 1 kV
- Vergrößerungsbereich: 5 $\times$  bis 300.000 $\times$

### Probenkammer und -bühne:

- Probengröße:  $\varnothing$  150 mm  $\times$  40 mm
- Beobachtungsfeld:  $\varnothing$  32 mm
- Probenhalter:  $\varnothing$  10 mm (4-fach) und  $\varnothing$  32 mm
- Verfahrswege: 20 mm (x), 10 mm (y)
- Arbeitsabstand: 5 bis 48 mm (z)
- Verkippung:  $-10$  bis  $90^\circ$
- Rotation:  $360^\circ$ , endlos

### EDX-Detektor:

- 10 mm<sup>2</sup> aktive Fläche
- Energieauflösung:  $\pm 5$  eV, (typisch:  $\pm 3$  eV)
- Take-off angle:  $35^\circ$
- max. Zählraten:  $> 1.000.000 \text{ s}^{-1}$

## Fraunhofer-Anwendungszentrum für Anorganische Leuchtstoffe

Außenstelle des Fraunhofer IMWS

Lübecker Ring 2  
59494 Soest

Ansprechpartner  
Dr. Bernd Ahrens  
Telefon +49 2921 378-3554  
bernd.ahrens@imws.fraunhofer.de

[www.awz-soest.fraunhofer.de](http://www.awz-soest.fraunhofer.de)

IN ZUSAMMENARBEIT MIT