

# Elektrolytisches Dünnschichtpolieren (TenuPol-5, Fa. Struers GmbH)

Dipl.-Ing. (FH) Rainer Peters, SFI, r.peters@hs-osnabrueck.de, Tel.:0541-969-3167

## Technische Daten

### ➤ Arbeitsbereich:

Das Gerät TenuPol-5 ist geeignet für die Präparation von Proben für das Transmissions-Elektronenmikroskop (TEM). Es werden leitfähige Materialien elektrolytisch so weit gedünnt, bis eine durchstrahlungsfähige, perforierte Probe für den Einsatz im TEM vorliegt.

- Rasterfunktion für die Einstellung einer optimalen Polierspannung für neue Werkstoffe.
- Ausgangsspannung: 0-100V
- Methodendatenbank mit selbst erstellten Parametern für bis zu 200 versch. Werkstoffe (Al, Cu, Stahl, Ti, Ni-Basis usw.).
- Erkennung des Durchbruchs durch Infrarotlicht-Sensor. Dadurch sehr feine Perforationen möglich.
- PC-Anschluss: Bedienung des Gerätes und die Auswertung sind extern möglich.
- Probenabmessungen für die Poliereinheit:
  - 12-21mm Durchmesser, max. 1mm dick.
  - 3mm Durchmesser, max. 0,5mm dick.
  - 2,3mm Durchmesser, max. 0,5mm dick.



Abb. I: vorpräparierte Probe



Abb. II: TenuPol-5

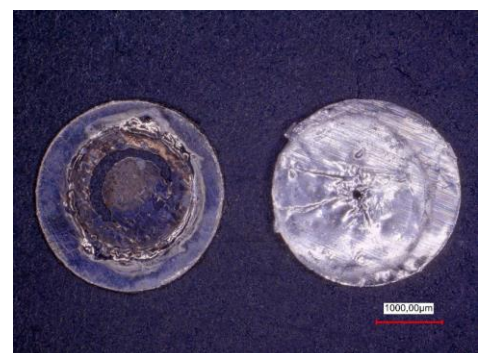


Abb. III: schlechtes (links)/gutes (rechts) Präparationsergebnis

## Einsatzgebiet

Das Gerät wird eingesetzt für die metallografische Probenpräparation für das Transmissions-Elektronenmikroskop (TEM) in der Forschung und der Lehre.