

IN REINFORM FÜR
MEDIZIN UND DIAGNOSTIK.



August 09, 2018

Erweiterte ISO-Akkreditierung für die Herstellung von Härtevergleichsplatten

Die American Association for Laboratory Accreditation hat kürzlich die Zertifizierung des Härtevergleichsplatten-Kalibrierlabors von Buehler-Wilson® in Binghamton, NY/USA, erweitert. Diese gilt jetzt auch für die Herstellung von Vergleichsplatten für Härteprüfungen nach Vickers und Knoop entsprechend ISO/IEC 17025.



Bild: Buehler

Die Kalibrierung der Vergleichsplatten für Härtemessungen nach Rockwell, Vickers, Knoop und

Brinell erfordert die Erfüllung besonders hoher Anforderungen. So stellt eine 100-%-Prüfung zunächst sicher, dass jede einzelne Platte den Vorgaben der ASTM hinsichtlich Dicke, Ebenheit, Parallelität, Oberflächenrauheit und Magnetismus entspricht. Anschließend kalibriert Buehler diese Platten in seinem akkreditierten Labor mit speziellen Härteprüfgeräten, deren Kraftmessdosen besonders enge Toleranzen aufweisen und die den strengen Vorschriften des US-amerikanischen NIST (National Institute of Standards and Technology) entsprechen. Die Erfüllung dieser Anforderungen wird täglich intern überwacht. Darüber hinaus fordern die Normen regelmäßige Kontrollen durch eine akkreditierte externe Stelle. Im Zuge einer solchen externen Prüfung war jetzt die Erweiterung der Zertifizierung auf alle konventionellen Härteprüfungen nach ASTM und ISO erfolgt.

Dazu Matthias Pascher, Produktmanager Härteprüfung: „Während der Kalibrierung messen wir die Härte nach der betreffenden Norm, und wir berechnen die zugehörigen statistischen Größen. Jede Härtevergleichsplatte erhält dabei ein individuelles Zertifikat, das eine vollständige Rückverfolgbarkeit gewährleistet. Nach der Zertifizierung des Eindrucks versehen wir die Härtevergleichsplatten gegebenenfalls mit einem laser-gravierten Raster, und wir kennzeichnen sie mit dem Härtewert einschließlich Toleranz entsprechend der jeweiligen Norm. Alle Härtevergleichsplatten werden mit Zertifikaten nach ASTM und ISO ausgeliefert. Buehler ist das einzige weltweit tätige Unternehmen, das solche Härtevergleichsplatten selbst herstellt und kalibriert und dabei zugleich das gesamte Spektrum an Geräten und Verbrauchsmaterial für die Materialographie anbietet.“

Umfang der Akkreditierung

Das Härtevergleichsplatten-Kalibrierlabor von Buehler-Wilson in Binghamton ist für die Kalibrierung von standardisierten Härtevergleichsplatten nach den folgenden Normen akkreditiert:

- Rockwell-Härtevergleichsplatten nach ASTM E18 und ISO 6508-3
- Super-Rockwell-Härtevergleichsplatten nach ASTM E18 und ISO 6508-3
- Vickers-Härtevergleichsplatten nach ASTM E92 und ISO 6507-3
- Knoop-Härtevergleichsplatten nach ASTM E92 und ISO 4545-3
- Brinell-Härtevergleichsplatten nach ASTM E10 und ISO 6506-3

Härtevergleichsplatten für Rockwell-, Vickers-, Knoop- und Brinell-Härteskalen

Die Härtevergleichsplatten von Buehler werden aus Materialien hergestellt, die ein Höchstmaß an Gleichmäßigkeit und Wiederholbarkeit sichern. Sie können für unterschiedliche Härteskalen gefertigt und kalibriert werden:

- Rockwell: Normal- und Super-Rockwell-Skalen
- Vickers-Mikrohärte: Kräfte von 10 gf bis 200 gf
- Vickers-Kleinlast: von 200 gf bis 5 kgf
- Vickers: Kräfte von 5 kgf bis 120 kgf
- Knoop-Mikrohärte: Kräfte von 10 gf bis 1 kgf
- Brinell: Kräfte entsprechend HBW5/750, HBW5/250, HBW10/1000, HBW10/3000, HBW2.5/62.5, HBW2.5/187.5

