

Diagnostik – Dienstleistungen der GfE Fremat GmbH

Metallographie

Probenpräparation

- Trennschleifeinrichtungen
Discotom-6/Accutom/Diamantdrahtsäge
- Kalt-, Warm- und UV-Einbettung
- Schleifen und Polieren mit halbautomatischer Präparationstechnik
Abramin/Tegramin
- Werkstoffspezifische Gefügekontrastierung/Ätzen (chemisch)

Bestreben unserer Präparation ist die Erzielung der bestmöglichen Qualität bei hoher Reproduzierbarkeit und effizientem Zeit- und Materialeinsatz.



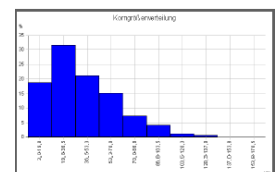
Auswertung und Dokumentation

- Lichtmikroskopie mit moderner Bildarchivierung
- Digitalkamera (Makroaufnahmen)
- Stereomikroskopie
- Auflichtmikroskopie (Axiovert CA25; Neophot 32)
Hellfeld, Dunkelfeld, polarisiertes Licht, Fluoreszenzkontrast, Differentieller Interferenzkontrast
- Berichtserstellung in digitaler und Papierform
- Schichtdickenermittlung*
- Korngrößenbestimmung (bevorzugt an NE-Metallen)*
- Kundenbetreuung und –beratung durch den Bearbeiter bzw. ein Team aus erfahrenen Mitarbeitern des Hauses

* im akkreditierten Bereich

Quantitative Metallographie

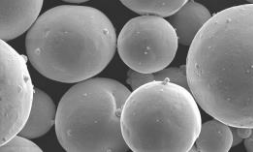
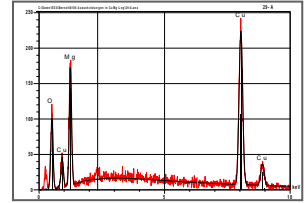
- Bildanalysesoftware
Korngrößenbestimmung von ein- und mehrphasigen Materialien, Ermittlung von Phasenanteilen und Porositäten usw.



Mikroanalytik

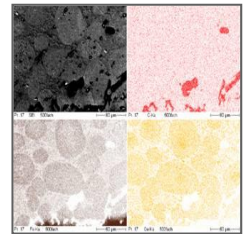
Rasterelektronenmikroskopie (DSM 940A)

- REM Abbildungen von Oberflächen und Schlifflinien bei hoher Vergrößerung
- Darstellung von Elementverteilungsbildern
- Linienprofilanalysen
- Energiedispersive Analyse (EDX)



Mikrosonde (JEOL Superprobe) mit Zusätzen zur wellenlängendispersiven (WDX) und energiedispersiven Analyse (EDX)

- Elementbestimmung bei hoher räumlicher Auflösung
- Darstellung von Elementverteilungsbildern
- Linienprofilanalysen



Werkstoffprüfung

- Härtemessungen nach verschiedenen Verfahren (HV*, HB*, HM, HRC – KB250 u, v-test, fischerscope)
- Zug*- und Druckversuche (AGG100kN Shimadzu; inspekt table 50kN)
- Reissversuche (Draht)
- Haftzugversuche*
- Wärmebehandlungen in Laborglühanlagen mit Temperaturregelung/-überwachung

* im akkreditierten Bereich

