

Nasschemische Analysen

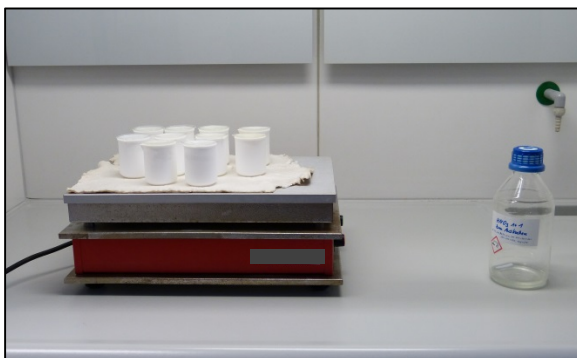
Zur Verfügung stehende Methoden und Ausstattung:

Methoden:

- Herstellung von Aufschlüssen für die ICP-Spektrometrie (erprobte Aufschlussmethoden für niedrig legierte Stähle, legierte Stähle, Stahlguss, Gusseisen, Ferrolegerungen, Al-, Cu-, Mg-, Pb-, Sn-, Zn-Legierungen, Sande)
- Herstellung von Aufschlüssen für klassische Analyseverfahren
- Titrimetrie (z. B. zur Bestimmung der Gehalte an Fe_{met} , Fe(II) , Fe(III) , Fe_{ges} und freiem Kalk in Schlacken; Mn und Zn in Legierungen)
- Potentiometrie (z. B. zur Bestimmung der Gehalte an Cr und V in Legierungen)
- Gravimetrie (z. B. zur Bestimmung der Gehalte an Ni, Si und W in Legierungen)
- Elektrochemische Phasenisolierung zur Analyse von Ausscheidungen (erprobt für niedrig- und mikrolegierte Stähle)
- Bestimmung der Feuchte und des Glühverlustes

Ausstattung:

- Abrauchabzüge, auch für Flusssäure und Perchlorsäure
- Analysenwaagen
- Laborheizplatten und Laborthermostate
- Magnetrührer, Ultraschallgeräte
- Pipetten unterschiedlicher Größe
- pH-Messgerät, Elektroden
- Membran-Vakuumpumpe
- Isolationsapparatur, Laborzentrifuge
- Trockenschrank



Forschungsaufgaben, Projekte, Veröffentlichungen:

Die nasschemischen Methoden werden überwiegend zur Probenvorbereitung für die ICP-Spektrometrie eingesetzt. Sie kommen auch zum Einsatz, wenn Proben aufgrund ihrer Form oder Masse nicht für andere Analyseverfahren geeignet sind.