

Der Hartmetall-Spezialist

Ihr kompetenter Partner bei analytischen Fragestellungen

revierlabor
Essen
Chemische Laboratorien
für Industrie und Umwelt GmbH



Unser Unternehmen

Das **revierlabor** ist mit mehr als 40 Jahren Erfahrung in einem Großkonzern führend auf dem Gebiet der Hartmetallanalytik. Qualität, Innovation und Kundenbetreuung stehen im Mittelpunkt unseres Unternehmens. Mit 25 Mitarbeitern und über 20.000 Analysen pro Jahr steht das **revierlabor** für die Entwicklung optimaler Lösungen für die verschiedensten Aufgabenstellungen in Produktion, F & E, Qualitätssicherung und Rohstoffkontrolle (z.B. Wolfram, Wolframcarbid, Tantal/Niob-Carbid).

Unsere Leistungen (Analytik)

Materialanalyse mit Hilfe von:

- Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) über die Borattechnik
- Induktiv gekoppelte Plasma-optische Emissionsspektroskopie (ICP-OES)
- Atomabsorption (F-AAS und GF-AAS)
- Trägergasheißeextraktion (TGHE)

Bestimmbare Elemente:

- **Ag, Al, As, B, Be, Bi, C, Ca, Ce, Cg, Co, Cr, Cu, Fe, H, Hf, Hg, Li, Mg, Mn, Mo, N, Na, Nb, Nd, O, P, Pb, Pd, Ru, Sb, Si, Sn, Ta, Te, Ti, V, W, Y, Zn, Zr**

Standardpaket-Hartmetallanalytik:

- **C, Co, Cr, Fe, Mn, Mo₂C, N, NbC, Ni, O, TiC, TaC, VC, WC**

Sonderanalytik:

- **C-frei (C-unlöslich), C-gebunden (C-löslich)**

Anforderungen an die Probe

Gesinterte Bauteile oder Pulver mit einer Mindestmenge von 5 g.

Rohstoffe und Vormaterialien ca. 10 g.

Anwendungen

- Hartmetalle für die Abspan- und Umformtechnik
- Hartmetalle für die Verfahrenstechnik (Bergbau)
- Metallkeramik (Cermets)
- Hartstoffe (Carbide, Nitride, Boride, Oxide)
- Keramische Bauteile aus Al₂O₃, SiC, Si₃N₄, ZrO₂
- Halbzeuge und Fertigprodukte aus Mo, Nb, Ta, W und deren Legierungen
- Mo-, Nb-, Ta- und W-Pulver und deren Verbindungen
- Keramische Pulver z.B. Boride, Carbide, Nitride

Branchen

- Recycling und Entsorgung
- Berg- und Spezialtiefbau
- Tunnel- und Gleisbau
- Landwirtschaft und Holzbearbeitung
- Maschinen- und Anlagenbau

Verfahrenskenndaten

Erfassbarer Konzentrationsbereich der Elemente in Rohstoffen von 0,0001% (ICP, AAS) bzw. 0,03 (RFA-Borattechnik) bis 100%.

Relative Genauigkeit von 1-3% für Hauptelemente und 5-20% für Spurenelemente.

Normenauszug

DIN 51001	Allgemeine Arbeitsgrundlagen zur RFA
DIN 51418	Allgemeine Begriffe und Grundlagen zur RFA
DIN ISO 4503	Hartmetalle, Bestimmung des Gehaltes metallischer Elemente durch Röntgenfluoreszenz in fester Lösung
ISO 7627/1-6	Hardmetals, chemical analysis
ASTM B 890	Standard Test Method for Determination of Metallic Constituents of Tungsten Alloys and Tungsten Hardmetals by X-Ray Fluorescence Spectrometry
DIN EN ISO 3908	Unlöslicher C in Hartmetallen



**Fachgebiet
Werkstoffe /
Analytik**
Dr. Hans-Joachim Frieg

Telefon
+49 201-87421-10
E-Mail
frieg@revierlabor.de

revierlabor
Chemische Laboratorien
für Industrie und Umwelt
GmbH

Westendhof 17
45143 Essen

Zentrale:
Telefon
+49 201-87421-0
Telefax
+49 201-87421-19

E-Mail
chemie@revierlabor.de

Internet
www.revierlabor.de

