

M02.003

Quantitative determination of mercury in solid samples by atomic absorption spectroscopy

Nummer	M02.003
Version	01
Titel deutsch	Hg-Bestimmung mittels AAS für Feststoffproben
Autor/in	Cordula Fütterer
Analyten	Quecksilber
Instrument	„Flow Injektion Mercury System“ (FIMS) von Perkin Elmer mit FIAS 400
Gültig ab	18.04.2017
Freigegeben durch	Alina Stahl
Arbeitsbereich	0,1-8,0 µg/L
Kurzbeschreibung (deutsch)	Nach Aufschluss von Boden -, Klärschlamm -, Sediment -, oder anderen Feststoffproben wird das ionisch vorliegende Quecksilber mit Zinn(II)chlorid in saurem Medium zu elementarem Quecksilber (Hg) reduziert. Das elementare Quecksilber wird anschließend durch Einleiten eines inerten Gases (Argon) aus der Lösung ausgetrieben und direkt in die Küvette des FIMS AAS transportiert. Die Absorption wird bei 253,7 nm. Die Auswertung erfolgt über eine externe Kalibrierkurve, das Ergebnis wird in µg/Kg oder mg/Kg angegeben.
Kurzbeschreibung (englisch)	Determination of mercury(I) and (II) in solid samples such as soil, sludge or sediment is carried out by means of a flow injection mercury system (FIMS) which uses atomic absorption as detection (AA). After digesting and the solid samples, tin(II) chloride reduces Hg^{2+} to elementary mercury. This elementary mercury can be analysed by FIMS at the wavelength of 253,7 nm. The concentration in samples is quantified with an external calibration and results are reported in µg/kg or mg/kg.
DOI	10.15480/336.2189