

ALLEGATO n.4

del 7 settembre 2012

documentazione senza vincoli di copyright

per la consultazione della documentazione completa

rivolgersi ad APPA

3020. Determinazione di elementi chimici mediante spettroscopia di emissione con sorgente al plasma (ICP-OES)

1. Principio del metodo

La base del metodo consiste nella misura delle intensità delle radiazioni elettromagnetiche emesse dagli atomi/ioni eccitati delle specie presenti nel campione, mediante tecniche spettrometriche con sorgente al plasma (ICP-OES). Il plasma è un gas altamente ionizzato, prodotto, in strumenti ICP, per induzione elettromagnetica generata da un campo di radiofrequenze. Le più comuni radiofrequenze usate sono dell'ordine di 27 o 40 Mhz. Il campione e le soluzioni di taratura vengono opportunamente nebulizzate e l'aerosol viene trasportato nel plasma, dove, in seguito a fenomeni di eccitazione, avviene la produzione dello spettro di emissione composto dalle righe caratteristiche degli elementi presenti. Tali righe, dopo essere state separate mediante un sistema di dispersione vengono inviate su un rivelatore (fotomoltiplicatore o a stato solido) che produce un segnale elettrico di intensità proporzionale all'in-

....

EPA Method 3015
**MICROWAVE ASSISTED ACID DIGESTION OF
AQUEOUS SAMPLES AND EXTRACTS**

H.M. 'Skip' Kingston, Duquesne University, Pittsburgh, PA USA

Final Version September 1994

GO TO

[Scope and Application](#)|[Summary of method](#)|[Interferences](#)|[Apparatus and materials](#)|
[Reagents](#)|[Sample collection, preservation and handling](#)|[Procedure](#)|
[Quality control](#)|[Method performance](#)|[References](#)|[Table](#)

1.0 SCOPE AND APPLICATION

1.1 This digestion procedure is used for the preparation of aqueous samples, mobility-procedure extracts, and wastes that contain suspended solids for analysis, by flame atomic absorption spectroscopy (FLAA), graphite furnace absorption spectroscopy (GFAA), inductively coupled argon plasma spectroscopy (ICP), or inductively coupled argon plasma mass spectrometry (ICP-

...



Method 1668B
Chlorinated Biphenyl Congeners in Water, Soil,
Sediment, Biosolids, and Tissue by HRGC/HRMS

November 2008

...

Method 1613

Tetra- through Octa-Chlorinated Dioxins and Furans by Isotope
Dilution HRGC/HRMS

October 1994

U.S. Environmental Protection Agency
Office of Water
Engineering and Analysis Division (4303)
401 M Street S.W.
Washington, D.C. 20460

...