



中华人民共和国海洋行业标准

HY/T 206—2016

海洋沉积物和生物体中铁、锰、镍、钾、钠、 钙、镁的测定 原子吸收分光光度法

Determination of iron, manganese, nickel, potassium, sodium, calcium and
magnesium in the marine sediments and organisms—Atomic
absorption spectrophotometry

2016-11-07 发布

2017-02-01 实施

国家海洋局 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 原理	1
5 试剂及配制	1
6 仪器和设备	2
7 分析步骤	3
8 数据处理	6
9 精密度和准确度	6
10 注意事项.....	7
附录 A (资料性附录) 记录表	8
参考文献	12

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家海洋局厦门海洋环境监测中心站提出。

本标准由全国海洋标准化技术委员会(SAC/TC 283)归口。

本标准起草单位:国家海洋局厦门海洋环境监测中心站、国家海洋局东海标准计量中心、国家海洋环境监测中心、国家海洋信息中心和中国海洋大学环境科学与工程学院。

本标准主要起草人:董炜峰、苏晖、袁春伟、赵秀玲、刘富平、周罗明、马军、崔晓健、王占坤、田琳。

海洋沉积物和生物体中铁、锰、镍、钾、钠、钙、镁的测定 原子吸收分光光度法

1 范围

本标准规定了采用原子吸收分光光度法测定海洋沉积物和生物体中铁、锰、镍、钾、钠、钙、镁的样品消解、分析测定和数据处理等方法。

本标准适用于大洋、近海、河口、港湾等的沉积物、生物体中铁、锰、镍、钾、钠、钙、镁的含量测定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改版)适用于本文件。

GB 17378.5—2007 海洋监测规范 第5部分:沉积物分析

GB 17378.6—2007 海洋监测规范 第6部分:生物体分析

HY/T 132—2010 海洋沉积物与海洋生物体中重金属分析前处理 微波消解法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

蒸至近干 evaporation to dryness

溶剂蒸发至小体积(0.2 mL~0.3 mL),留有残渣呈润湿状。

[GB 17378.6—2007,定义 3.1]

4 原理

海洋沉积物样品经硝酸、高氯酸、氢氟酸以电热板消解或经硝酸、盐酸、氢氟酸混合酸微波消解;海洋生物体样品经硝酸、过氧化氢以电热板消解或微波消解,铁在 248.3 nm 波长,锰在 279.5 nm 波长,镍在 232.0 nm 波长,钾在 766.5 nm 波长,钠在 589.0 nm 波长,钙在 422.7 nm 波长,镁在 285.2 nm 波长处以火焰原子吸收分光光度法测定;或锰在 279.5 nm 波长,镍在 232.0 nm 波长处以无火焰原子吸收分光光度法测定。

5 试剂及配制

除非另有说明,分析时均使用优级纯试剂及二次蒸馏水或等效纯水。

5.1 硝酸:1.42 g/mL,经石英亚沸蒸馏器蒸馏。

5.2 高氯酸:1.67 g/mL。

5.3 氢氟酸:1.49 g/mL。

5.4 盐酸:1.19 g/mL。