



中华人民共和国国家标准

GB/T 35189—2017

海洋生物体中碘-131 的测定 β 计数法

Determination of ^{131}I in marine organism— β counting method

2017-12-29 发布

2018-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 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 方法原理	2
5 试剂与材料	2
6 仪器及设备	3
7 样品的采集与贮存	3
8 分析步骤	3
9 结果计算	5
10 空白试验	6
11 精密度和准确度	7
附录 A (规范性附录) 海洋生物体中 ¹³¹ I 的分析记录与计算表	8
参考文献	9

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由国家海洋局提出。

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：国家海洋局南海环境监测中心。

本标准主要起草人：周鹏、赵力、李冬梅、田秀蕾、张保学、梁谦林、方宏达、郑远来、韦桂秋、查家祯、黄楚光、蔡伟叙、陈洁、吴加欣。

海洋生物体中碘-131的测定 β 计数法

警告——使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施，并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本标准规定了采用 β 计数法测定海洋生物中碘-131(以下简称为 ^{131}I)的方法。
本标准适用于海洋生物(植物或动物)体中 ^{131}I 的分析测定。

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(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 17378.3 海洋监测规范 第3部分:样品采集、贮存和运输

GB 17378.6 海洋监测规范 第6部分:生物体分析

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

放射性衰变 **radioactive decay**

放射性核素放射出粒子后变成另一种核素的现象。

3.2

半衰期 **radioactive half-life**

放射性核素的原子核有半数发生衰变时所需要的时间。

3.3

衰变常量 **decay constant**

表示一个原子核在单位时间内发生衰变的几率。

3.4

本底 **background**

除样品的计数外,其他如宇宙射线、放射性污染、电磁干扰等因素在仪器中产生的计数。

3.5

本底计数率 **background count rate**

除样品的放射性外,其他因素引起的计数率。

3.6

探测效率 **detection efficiency**

在一定探测条件下,探测器探测到的粒子数,与在同一时间间隔内由辐射源发射出的该种粒子总数的比值。