



中华人民共和国国家标准

GB/T 46753—2025

深海生物样本采集、处理和保藏要求

Requirements for collection, processing and preservation of deep sea
biological materials

2025-12-02 发布

2026-04-01 实施

国家市场监督管理总局
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 通用要求 1

5 采集 2

 5.1 通则 2

 5.2 采样设备 2

 5.3 采集程序 2

 5.4 生物样本采集 3

6 制备和保存 3

 6.1 通则 3

 6.2 生物个体样本 3

 6.3 水体样本 4

 6.4 沉积物样本 4

 6.5 岩石样本和其他样本 4

7 运输 4

8 储存 5

9 质量控制 5

附录 A（资料性） 生物样本采集方式 6

附录 B（资料性） 滤膜及滤头孔径 7

附录 C（规范性） 生物个体样本的保存方法 8

参考文献 9

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

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专利的责任。

本文件由全国生物样本标准化技术委员会(SAC/TC 559)提出并归口。

本文件起草单位：青岛华大智造科技有限责任公司、上海交通大学、青岛华大基因研究院、中国科学院深海科学与工程研究所、深圳华大智造科技股份有限公司、自然资源部第三海洋研究所、南方海洋科学与工程广东省实验室(广州)、中国水产科学研究院黄海水产研究所、深圳华大生命科学研究院、清华大学、中国食品发酵工业研究院有限公司、三亚华大生命科学研究院、上海生物芯片有限公司、上海芯超生物科技有限公司。

本文件主要起草人：徐讯、赵维旻、孟亮、王萌萌、张维佳、崔震、刘姗姗、冯景春、莫成钢、倪鸣、位战飞、韩玉、黄恒、王然、汤熙祥、颜妙丽、李启沅、张翀、王博、邵恒骏、张小燕。

深海生物样本采集、处理和保藏要求

1 范围

本文件规定了深海生物样本(以下简称“生物样本”)及相关数据的采集、制备和保存、运输、储存和质量控制的要求。

本文件适用于开展深海生命科学研究的生物样本组织机构。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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—2007 海洋监测规范 第3部分:样品采集、贮存与运输
- GB 17378.4—2007 海洋监测规范 第4部分:海水分析
- GB/T 30744—2014 深海微生物样品前处理技术规范
- GB/T 37864—2019 生物样本库质量和能力通用要求

3 术语和定义

GB/T 37864—2019 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

深海 deep sea

水深大于或等于 200 m 的海洋区域。

3.2

深海生物样本 deep sea biological materials

生物样本 biological materials

从深海中获得,用于生命科学研究的生物个体样本、水体样本、沉积物样本、岩石样本等,或衍生的任意物质。

3.3

采集 collection

收集生物样本并将其带离原始生存位置的行为。

3.4

相关数据 associated data

生物样本的附属信息,包括但不限于研究数据、生物样本采集和处理过程得到的数据、数据的生成时间、描述数据信息的数据。

[来源:GB/T 37864—2019,3.3,有修改]

4 通用要求

4.1 生物样本及相关数据的采集与处理应符合 GB/T 37864—2019 中 4.3 和第 7 章,以及 GB 17378.3—