



中华人民共和国海洋行业标准

HY/T 177—2014

海水中硫酸盐还原菌的测定 MPN 法

Determination of sulfate-reducing bacteria in seawater—MPN method

2014-06-25 发布

2014-12-01 实施

国家海洋局 发布

中华人民共和国海洋
行业标准
海水中硫酸盐还原菌的测定 MPN 法
HY/T 177—2014

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址: www.gb168.cn

服务热线: 400-168-0010

010-68522006

2014 年 9 月第一版

*

书号: 155066 · 2-27320

版权专有 侵权必究

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天津海水淡化与综合利用研究所提出。

本标准由全国海洋标准化技术委员会(SAC/TC 283)归口。

本标准由国家海洋局天津海水淡化与综合利用研究所、浙江国华浙能发电有限公司负责起草。

本标准主要起草人:李亚红、赵小芳、张益、朱介南、周箐、元昊、吴彭杰、王会、周幸笛。

海水中硫酸盐还原菌的测定 MPN 法

1 范围

本标准规定了海水中硫酸盐还原菌的 MPN 测定方法。
本标准适用于海水及海水利用浓海水中硫酸盐还原菌的测定。

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/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 16310.1—1996 船舶散装运输液体化学品危害性评价规范 水生生物急性毒性试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

硫酸盐还原菌 sulfate-reducing bacteria

一类在无氧或缺氧状态下,能将水中可溶性的硫酸盐还原为硫化氢的细菌。

3.2

MPN 法 MPN(most probable number) method

应用多管发酵技术,采用概率理论估算细菌浓度的方法。

3.3

陈海水 aged seawater

取自未污染海域,装入玻璃瓶后储放在暗处 15 d 以上的海水。

4 方法原理

本方法采用多管发酵技术,在 $(29\pm 1)^\circ\text{C}$ 培养 21 d,如果试管底部产生黑色硫化铁沉淀并伴有硫化氢臭味的,表明阳性反应,采用 MPN 法对被测试样中的硫酸盐还原菌进行计数。

5 试剂与材料

本试验方法中,除特殊规定外,应使用分析纯试剂和符合 GB/T 6682 中三级水规格的水。

试验所需试剂与材料如下:

- a) 磷酸氢二钾;
- b) 无水氯化钙;
- c) 氯化铵;
- d) 硫酸镁;