



中华人民共和国国家标准

GB/T 15748—1995

船用金属材料电偶腐蚀试验方法

The method of galvanic corrosion test
for metallic ship materials

1995-11-20 发布

1996-08-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

船用金属材料电偶腐蚀试验方法

GB/T 15748—1995

The method of galvanic corrosion test for metallic ship materials

1 主题内容与适用范围

本标准规定了船用金属材料电偶腐蚀试验的试样制备、试验仪器、试验步骤及试验结果的评定方法。

本标准适用于试验室条件下评价两种不同金属在人造海水或其他电解液中电连接状态下的电偶腐蚀行为。现场条件下的电偶腐蚀试验也可参照使用。

2 引用标准

GB 1031 表面粗糙度参数及其数值

GB 6384 船舶及海洋工程用金属材料在自然环境中的海水腐蚀试验方法

3 试样及其制备

3.1 试验材料的化学成分及性能、热处理状态应符合相应的产品标准和有关技术文件。

3.2 试样尺寸为 100 mm×30 mm×2 mm, 试样也可以为其他尺寸, 但同一次试验的试样、尺寸应相同。

3.3 试样用机械加工方法制备, 表面粗糙度按照 GB 1031, R_a 最大允许值为 3.2 μm 。试样表面状态也可以为原始状态或其他状态。

3.4 平行试样偶对数至少两个, 同时应有两个未偶联的对比试样。

3.5 在试样一端 20 mm 区段内, 用钢字头打号作为识别标记。

3.6 试样应除净油污并烘干。称量试样重量, 精确到 0.1 mg。

4 试验仪器

试验仪器包括:

- a. 零阻电流表;
- b. 恒温水浴;
- c. 1 000 mL 玻璃烧杯;
- d. 饱和甘汞电极。

5 试验条件

5.1 试验溶液为人造海水[见附录 A(参考件)]或 pH 7~8 的 3.5%氯化钠溶液, 由分析纯化学试剂和蒸馏水配制而成。

5.2 试验温度为 $35 \pm 2^\circ\text{C}$ 。