

ICS 71.100.80  
G 76



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18175—2000

---

## 水处理剂缓蚀性能的测定 旋转挂片法

Determination of corrosion inhibition performance  
of water treatment agents—Rotation specimen method

2000-07-31 发布

2001-03-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

## 前 言

本标准非等效采用 ASTM G31—1995《实验室金属材料浸渍腐蚀试验标准》。

本标准与 ASTM G31 —1995 不同处在于,本标准规定了用旋转挂片法测定水处理剂对金属材料的缓蚀性能。

本标准自实施之日起,代替 HG/T 2159—1991《水处理剂缓蚀性能的测定 旋转挂片法》。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准的附录 B 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国原化学工业部提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会水处理剂分会归口。

本标准起草单位:光明化工研究设计院。

本标准主要起草人:李成国、郭喜民、郭丰祥、蔡 强、李媛媛、蔡康煜、姜春华。

# 中华人民共和国国家标准

## 水处理剂缓蚀性能的测定 旋转挂片法

GB/T 18175—2000

Determination of corrosion inhibition performance  
of water treatment agents—Rotation specimen method

### 1 范围

本标准规定了用旋转挂片法测定水处理剂缓蚀性能的实验室方法。  
本标准适用于水处理剂缓蚀性能的测定。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 603—1988 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法(neq ISO 3696:1986)

GB/T 15724.1—1995 实验室玻璃仪器 烧杯

HG/T 3523—1985 冷却水化学处理标准腐蚀试片技术条件

### 3 方法提要

旋转挂片腐蚀试验方法是在实验室给定条件下,用试片的质量损失计算出腐蚀率和缓蚀率来评定水处理剂的缓蚀性能。

### 4 试剂和材料

试验方法中所用试剂和水,在没有注明其他要求时,均指分析纯试剂和 GB/T 6682 规定的三级水。  
试验中所需溶液、制剂及制品,在没有注明其他规定时,均按 GB/T 603 的规定制备。

4.1 丙酮。

4.2 无水乙醇。

4.3 盐酸溶液:1+4。

4.4 氢氧化钠溶液:60 g/L。

4.5 酸洗溶液:1 000 mL 盐酸溶液(4.3)中,加入 8 g 六次甲基四胺,溶解后,混匀。本酸洗溶液适用于碳钢试片。

### 5 仪器、设备

5.1 试验装置:见图 1。