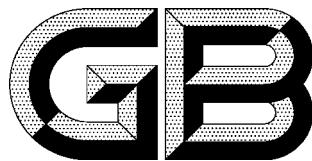


UDC 628.1.033/.034 : 543.06  
G 76



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15451—95

## 工业循环冷却水中碱度的测定

Industrial circulating cooling water—Determination of  
alkalinity

1995-01-12发布

1995-10-01实施

国家技术监督局发布

# 中华人民共和国国家标准

## 工业循环冷却水中碱度的测定

GB/T 15451—95

Industrial circulating cooling water—Determination of  
alkalinity

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了工业循环冷却水中碱度的测定方法。

本标准适用于含量 2.5~1 000 mg/L(以 CaCO<sub>3</sub> 计)的工业循环冷却水中碱度的测定,也适用于天然水和饮用水中碱度的测定。

### 2 引用标准

GB/T 601 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

### 3 术语

#### 3.1 碱度

水的碱度是指水中能与强酸即 H<sup>+</sup>发生中和作用的物质总量。

##### 3.1.1 甲基橙碱度

通过滴定至溴甲酚绿-甲基红指示液终点的方法,随机测定水中总碱度值,常与酚酞碱度结合使用,以确定水中碳酸盐和碳酸氢盐或氢氧化物和碳酸盐的浓度。

##### 3.1.2 酚酞碱度

通过滴定至酚酞指示液终点的方法,随机测定水中全部氢氧根离子和二分之一的碳酸盐碱度,常与甲基橙碱度结合使用。

### 4 方法提要

以酚酞和溴甲酚绿-甲基红为指示液,用盐酸标准滴定溶液滴定水样,测得酚酞碱度及甲基橙碱度(又称总碱度)。

### 5 试剂和材料

分析方法中,除特殊规定外,只应使用分析纯试剂和符合 GB/T 6682 中三级水的规格。

分析方法中所需标准溶液、制剂及制品,在没有注明其他规定时,均按 GB/T 601、GB/T 603 之规定制备。

5.1 盐酸(GB/T 622):c(HCl)=0.05 mol/L 标准滴定溶液。

5.2 酚酞(GB/T 10729):5 g/L 乙醇溶液。

5.3 溴甲酚绿(HG/T 3—1220)-甲基红(HG/T 3—958)指示液。