



中华人民共和国国家标准

GB/T 6908—2008

代替 GB/T 6908—2005, GB/T 12147—1989

锅炉用水和冷却水分析方法 电导率的测定

Analysis of water used in boiler and cooling system—
Determination of electrical conductivity

2008-04-01 发布

2008-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准同时代替 GB/T 6908—2005《锅炉用水和冷却水分析方法 电导率的测定》和 GB/T 12147—1989《锅炉用水和冷却水分析方法 纯水电导率的测定》。

本标准与 GB/T 6908—2005 和 GB/T 12147—1989 相比,主要变化如下:

——将 GB/T 6908—2005 和 GB/T 12147—1989 的标准内容进行了修改和合并;

——不再将纯水电导率的测定单独列出,而是根据电导池常数的电极选用来达到测定纯水电导率的目的。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会水处理剂分会(SAC/TC 63/SC 5)归口。

本标准负责起草单位:天津化工研究设计院。

本标准主要起草人:李琳、白莹、邵宏谦。

本标准所代替标准的版本历次发布情况为:

——GB/T 6908—1986,GB/T 6908—2005;

——GB/T 12147—1989。

锅炉用水和冷却水分析方法

电导率的测定

1 范围

本标准规定了锅炉用水、冷却水、锅炉给水等电导率的测定。

本标准适用于电导率在 $0\sim 10^6\ \mu\text{S}/\text{cm}$ (25°C) 的测定。

本标准也适用于原水及生活用水的电导率的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—1992, neq ISO 3696:1987)

GB/T 6907 锅炉用水和冷却水分析方法 水样的采集方法

3 原理

溶解于水的酸、碱、盐电解质,在溶液中解离成正、负离子,使电解质溶液具有导电能力,其导电能力的大小用电导率表示。

4 仪器、设备

一般实验室仪器和下列仪器。

4.1 电导率仪:测量范围 $0.01\ \mu\text{S}/\text{cm}\sim 10^6\ \mu\text{S}/\text{cm}$ 。

4.2 电导电极(简称电极)。

4.3 温度计:试验室测定时精度为 $\pm 0.1^\circ\text{C}$,非实验室测定时精度为 $\pm 0.5^\circ\text{C}$ 。

5 试剂和材料

5.1 水:符合 GB/T 6682 要求。

5.2 氯化钾标准溶液: $c(\text{KCl})=1\ \text{mol}/\text{L}$ 。

称取在 105°C 干燥 2 h 的优级纯氯化钾(或基准试剂)74.246 g,用新制备的二级试剂水溶解后移入 1 000 mL 容量瓶中,在 $(20\pm 2)^\circ\text{C}$ 下稀释至刻度,混匀。放入聚乙烯塑料瓶或硬质玻璃瓶中,密封保存。

5.3 氯化钾标准溶液: $c(\text{KCl})=0.1\ \text{mol}/\text{L}$ 。

称取在 105°C 干燥 2 h 的优级纯氯化钾(或基准试剂)7.436 5 g,用新制备的二级试剂水溶解后移入 1 000 mL 容量瓶中,在 $(20\pm 2)^\circ\text{C}$ 下稀释至刻度,混匀。放入聚乙烯塑料瓶或硬质玻璃瓶中,密封保存。

5.4 氯化钾标准溶液: $c(\text{KCl})=0.01\ \text{mol}/\text{L}$ 。

称取在 105°C 干燥 2 h 的优级纯氯化钾(或基准试剂)0.744 0 g,用新制备的二级试剂水溶解后移入 1 000 mL 容量瓶中,在 $(20\pm 2)^\circ\text{C}$ 下稀释至刻度,混匀。放入聚乙烯塑料瓶或硬质玻璃瓶中,密封保存。

5.5 氯化钾标准溶液: $c(\text{KCl})=0.001\ \text{mol}/\text{L}$ 。