



中华人民共和国国家标准

GB/T 14423—93

锅炉用水和冷却水分析方法 2-巯基苯骈噻唑的测定 紫外分光光度法

Analysis of water used in boiler and cooling system—
2-Mercaptobenzothiazole—Ultraviolet spectrophotometry

1993-04-24 发布

1994-01-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

锅炉用水和冷却水分析方法 2-巯基苯骈噻唑的测定 紫外分光光度法

GB/T 14423—93

Analysis of water used in boiler and cooling system—
2-Mercaptobenzothiazole—Ultraviolet spectrophotometry

1 主题内容与适用范围

本标准规定了测定循环冷却水和发电机内冷水中 2-巯基苯骈噻唑的范围和试验方法。
本标准适用于循环冷却水和发电机内冷水中含量为 0.10~1.0 mg/L 2-巯基苯骈噻唑的测定。

2 引用标准

GB 6903 锅炉用水和冷却水分析方法通则

3 方法提要

在波长 329 nm 处 2-巯基苯骈噻唑有一最大吸收峰。水样中某些杂质在该波长处也有吸收,可将水样酸化后,用氯仿萃取其中 2-巯基苯骈噻唑,在 329 nm 处测定其相应的吸光度。

4 试剂

- 4.1 盐酸(GB 622):50%(V/V)溶液;
- 4.2 氯仿(GB 4118);
- 4.3 氢氧化钠(GB 629):40 g/L 溶液;
- 4.4 2-巯基苯骈噻唑标准溶液:0.01 mg/L。

称取 0.100 0 g 2-巯基苯骈噻唑,加入 1 mL 氢氧化钠溶液(4.3),使之溶解,移至 1 L 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。吸取上述溶液 10.0 mL 于 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。

5 仪器

- 5.1 紫外-可见分光光度计;
- 5.2 石英比色皿:1 cm;
- 5.3 分液漏斗:125 mL;
- 5.4 恒温水浴。

6 分析步骤

6.1 校正曲线的绘制

6.1.1 准确吸取 1.0,2.0,3.0,4.0,5.0 mL 2-巯基苯骈噻唑标准溶液(4.4),分别加入到 5 只 125 mL 分液漏斗中(5.3),用水稀释至约 50 mL。