



中华人民共和国国家标准

GB/T 14425—93

锅炉用水和冷却水分析方法 硫化氢的测定 分光光度法

Analysis of water used in boiler and cooling system—
Determination of sulfurated hydrogen—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 硫化氢的测定 分光光度法

GB/T 14425—93

Analysis of water used in boiler and cooling system—
Determination of sulfurated hydrogen—Spectrophotometry

1 主题内容与适用范围

本标准规定了测定水中硫化氢的分光光度法。

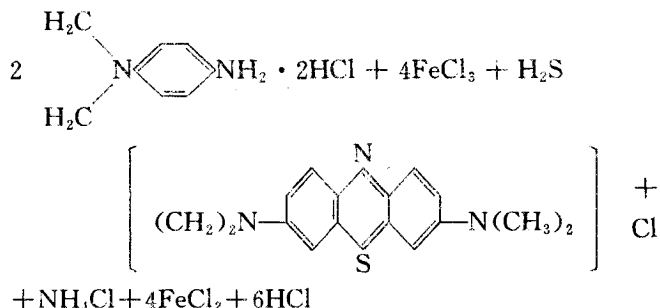
本标准适用于天然水、炉水和冷却水中硫化氢的测定。适用范围:0.1~1.6 mg/L。

2 引用标准

GB 6903 锅炉用水和冷却水分析方法 通则

3 方法概要

在酸性溶液中,在三氯化铁存在下,硫化氢与N,N-二甲基对苯二胺二盐酸盐反应生成蓝色的亚甲基蓝。反应如下:



颜色深度与水中硫化氢含量成正比。

本法在氧化-还原性物质存在时有干扰,亚硫酸根、硫代硫酸根 10 mg/L 以上有干扰,硫氰酸根少量也有干扰。三价铁离子的干扰,加磷酸氢二胺可消除。

4 试剂

4.1 0.1 mol/L 碘溶液:取 12.7 g 碘和 45 g 碘化钾共同溶于约 300 mL I 试剂水中,加水至 1 L,保存在茶色试剂瓶中。

4.2 10% m/V 碘化钾溶液。

4.3 硫酸溶液(1+1)。

4.4 硫酸溶液(1+4)。

4.5 盐酸溶液(1+1)。

4.6 10%三氯化铁溶液(质/容)。

4.7 40%磷酸氢二胺溶液(质/容)。

国家技术监督局 1993-04-24 批准

1994-01-01 实施