



中华人民共和国国家标准

GB 10658—89

锅炉用水和冷却水分析方法 磷锌预膜液中铁的测定 磺基水杨酸分光光度法

Analytical methods for boiler water and cooling water—Determination
of iron in prefilming liquid containing phosphorus and zinc—
Sulphosalicylic acid spectrophotometry

1989-03-22 发布

1989-10-01 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

磷锌预膜液中铁的测定

磺基水杨酸分光光度法

GB 10658—89

Analytical methods for boiler water and cooling water—Determination
of iron in prefilming liquid containing phosphorus and zinc—
Sulphosalicylic acid spectrophotometry

1 主题内容和适用范围

本标准规定了锅炉用水和冷却水系统磷锌预膜液中铁的测定方法和允许差。

本标准适用于锅炉用水和冷却水系统磷锌预膜液中铁的测定,测定范围为0~2 mgFe/L。

2 引用标准

GB 601 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备

GB 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB 6903 锅炉用水和冷却水分析方法 通则

3 方法提要

在pH9~11.5时,铁离子与磺基水杨酸形成比聚磷酸铁更为稳定的黄色配离子。因而,可避免大量聚磷酸盐的干扰。在波长为420 nm处,以分光光度计测量。

4 仪器

4.1 分光光度计,具3 cm吸收池;

4.2 容量瓶,50 mL。

5 试剂和溶液

本标准所用试剂和水,在没有注明其他要求时,均指分析纯试剂和蒸馏水或相应纯度的水。

a. 磺基水杨酸(HG 3—991),10%水溶液;

b. 氨水(GB 631),1+1溶液;

c. 盐酸(GB 622),1+1溶液;

d. 硝酸(GB 626);

e. 铁标准溶液(0.1 mgFe/mL),按GB 602配制。

f. 铁标准溶液(0.01 mgFe/mL),吸取10.00 mL铁标准溶液(5 e),放于100 mL容量瓶中,用水稀释至刻度,混匀。临用前配制。