



中华人民共和国国家标准

GB/T 14642—93

工业循环冷却水及锅炉水中氟、氯、磷酸根、 亚硝酸根、硝酸根和硫酸根的测定 离子色谱法

Industrial circulating cooling water and boiler water—Determination of fluoride, chloride, phosphate, nitrite, nitrate and sulfate—Ion chromatography

1993-08-06 发布

1994-07-01 实施

国家技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
工业循环冷却水及锅炉水中氟、氯、磷酸根、
亚硝酸根、硝酸根和硫酸根的测定
离子色谱法

GB/T 14642—93

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:(010)51299090、68522006

1994年7月第一版

*

书号:155066·1-27260

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68522006

中华人民共和国国家标准

工业循环冷却水及锅炉水中氟、氯、磷酸根、 亚硝酸根、硝酸根和硫酸根的测定 离子色谱法

GB/T 14642—93

Industrial circulating cooling water and boiler water—Determination of fluoride, chloride, phosphate, nitrite, nitrate and sulfate—Ion chromatography

1 主题内容与适用范围

本标准规定了工业循环冷却水及锅炉水中氟(F^-)、氯(Cl^-)、磷酸根(PO_4^{3-})、亚硝酸根(NO_2^-)、硝酸根(NO_3^-)、硫酸根(SO_4^{2-})等离子的测定方法。

本标准适用于工业循环冷却水及锅炉水中氟含量 0.10~100.0mg/L;氯含量 0.10~500.0mg/L;磷酸根含量 0.10~50.0mg/L;亚硝酸根含量 1.0~50.0mg/L;硝酸根含量 3.0~100.0mg/L;硫酸根含量 5.0~500.0mg/L 范围的测定。

2 引用标准

GB 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 术语

3.1 洗脱液 用于传送样品通过交换柱的离子流动相。

3.2 固定相 色谱柱内不移动的、起分离作用的物质。

3.3 分离度 指在特定的实验条件下,一个色谱柱分开连续组分的能力。

3.4 色谱图 将经分离柱洗脱的各组分浓度连续地记录,并对流出时间作图,获得色谱流出曲线,即为色谱图。

3.5 峰高 是指峰的最高点到基线之间的垂直距离。

3.6 保留时间 由进样到各色谱峰极大点之间的时间称为保留时间。

4 方法原理

离子在固定相和流动相之间有不同的分配系数,当流动相将样品带到分离柱时,由于各种离子对离子交换树脂的相对亲和力不同,样品中的各离子被分离,继而进入抑制器。抑制器的作用主要是降低洗脱液的本底电导,增加被测离子的电导响应值和除去样品中的阳离子,再流经电导池,由电导检测器检测并绘出各离子的色谱图,以保留时间定性,峰高或峰面积定量,测出离子含量。