

F-HZ-HJ-SZ-ISO-032

水质—溶解溴酸盐的测定—离子色谱法

1 适用范围

本方法适用于水（饮用水、原水、地表水、部分处理过的水或游泳池的水）中溶解溴酸盐的测定。经过适当的前处理，如除去氯化物、硫酸盐、金属，预浓缩或蒸馏，测定范围为 0.5μg/L ~ 1000μg/L。

2 原理概要

使用阳离子交换器除去臭氧、固体、氯化物、硫酸盐、碳酸盐、碳酸氢盐、金属。

离子色谱分离溴酸盐是利用分离柱或经过浓缩柱，阴离子交换树脂作固定相，一元和二元弱酸盐的溶液作流动相。使用有化学抑制的电导检测器。溴酸盐的浓度在全过程进行校准后测定。

3 主要仪器和试剂

3.1 仪器

常规实验室仪器，离子色谱装置，萃取柱。

3.2 主要试剂

所用试剂均为分析纯，水要用 ISO 3695 所述的一级水。

碳酸氢钠，碳酸钠，十水四硼酸钠，硼酸，溴酸钾，0.1mol/L 硝酸，硫酸，1,2—乙二胺，洗提液，再生溶液。

4 过程简述

4.1 采样

采样及样品保存程序参考 ISO 5667-1，ISO5667-2，ISO 5667-3。用聚乙烯的容器采样，采样后立即除去臭氧。样品保存在 2 ~ 6℃，聚乙烯容器中，待分析。

4.2 样品的前处理

除去溶解的硫酸盐、氯化物、碳酸盐、碳酸氢盐和金属。

4.3 测试

5 准确度与精密度

多个实验室间合成水、总硬度高的深井水、低硬度的水、用活性炭处理过的水的测试数据验证，回收率 92.4% ~ 96.1%，重现性标准偏差 0.225 ~ 1.411μg/L，重现性变异系数 4.1% ~ 19.9%，重复性标准偏差 0.167 ~ 0.498μg/L，重复性变异系数 3.1% ~ 8.5%。

6 来源

国际标准化组织，ISO 15061：2001（E）