

无锡水中镭的 放射性核素检测 山泉水放射性测试

产品名称	无锡水中镭的 放射性核素检测 山泉水放射性测试
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司检测部
价格	1800.00/件
规格参数	品牌:GFQT 周期:5-7个工作日 检测范围:全国
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	0512-65587132 17312626973

产品详情

1主题内容 with 适用范围

本标准规定了水中镭的 放射性核素的测定方法、操作步骤、主要仪器设备和试剂,以及计算公式。本标准适用于天然地表水、地下水和铀矿冶排放废水中镭的 放射性核素的测定。测定的浓度下限为 8×10^{-6} Bq/L,精密度好于15%。

2方法概要

用氢氧化铁-碳酸钙作载体,共沉淀浓集水中的镭,沉淀物用硝酸溶解。在有柠檬酸存在下的溶液中,再以硫酸钡为混合载体共沉淀镭,与其他 放射性核素分离,硫酸钡沉淀用硝酸溶液洗涤净化,并溶于氢氧化铵碱性乙二胺四乙酸二钠(EDTA)溶液中。加冰乙酸重沉淀硫酸钡(镭)以分离铅。将硫酸钡(镭)铺样,干燥,用低本底 探测装置测量,得出结果。

仪器设备与试剂

1仪器设备

3.1.1低本底 探测装置。

3.1.2离心机。

3.1.3离心试管t 10 mL。

3.1.4玻璃抽水泵。

3.1.5过滤式铺样装置(见图A2)或不锈钢样品盘。

3.2试剂

除非另有说明,分析时均使用符合国家标准或专业标准的分析试剂和蒸馏水或同等纯度的水。

3.2.1盐酸:1 190 g/L。

3.2.2硝酸:1 410 g/L。

3.2.冰乙酸:99%。

3.2.4铁钙混合载体溶液:溶解144.6g硝酸铁 [$\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$] 和208g无水氯化钙(CaCl_2)于400 mL水中,加320 mL硝酸(3.2.2),用水稀至1L。

3.2.5碳酸钠溶液:170 g/L,溶解170 g无水碳酸钠(Na_2CO_3)于水中并稀释至1L。

3.2.6硝酸溶液:(2 + 1),2体积硝酸和 1体积水混合。

3.2.7硝酸溶液:(1+100),1体积硝酸和100体积水混合。

3.2.8柠檬酸溶液:350 g/L,溶解350 g柠檬酸于水中,并稀至1L。

3.2.9硝铅载体溶液:166 g/L,溶解166 g $[\text{Pb}(\text{NO}_3)_2]$ 于水中,并稀至1L。

3.2.10硝酸钡载体溶液:9.517g/Ly溶解9.5178硝酸钡 $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ 于水中,并稀至1L。

3.2.11氢氧化铵溶液:(1+1),1体积氢氧化铵和1体积水混合。