

# 矿泉水镭放射性检测 地下水放射性测试 饮用水检测

|      |                                      |
|------|--------------------------------------|
| 产品名称 | 矿泉水镭放射性检测 地下水放射性测试 饮用水检测             |
| 公司名称 | 鉴联国检（广州）检测技术有限公司                     |
| 价格   | 800.00/个                             |
| 规格参数 | 样品量:500毫升<br>检测周期:3-5个工作日<br>服务范围:全国 |
| 公司地址 | 广州市天河区岑村沙埔大街323号B-5栋                 |
| 联系电话 | 13760989371 13760989371              |

## 产品详情

### 矿泉水镭放射性检测 地下水放射性测试

地下水检测（监测）必测项目PH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、盐氮、亚盐氮、挥发性酚、总、高锰酸盐指数、氟化物、砷、汞、镉、六价铬、铁、锰、大肠菌群等。选测项目色、嗅和味、浑浊度、氯化物、碳酸氢盐、石油类、细菌总数、硒、铍、钡、镍、六六六总放射性、总放射性、铅、铜、锌、阴离子表面活性剂等。

天然矿泉水是指在特定地质条件下形成，并赋存在特定地质构造岩层中的地下矿水，其含有特殊的化学成分或具有特殊的物理性质。从地下深处自然涌出或经钻井采集，含有一定量的矿物质、微量元素或其他成分，通常情况下，其化学成分、liuliang、水温等动态指标在天然周期波动范围内相对稳定，是一种的矿产资源。

水质检测时所用的铁铵矾指示剂法也被称为佛尔哈德法，主要用 $\text{NH}_4\text{SCN}$ 或 $\text{KSCN}$ 作为标准滴定溶液在酸性条件下对 $\text{Ag}$ 、 $\text{Cl}$ 、 $\text{Br}$ 、 $\text{I}$ 和 $\text{SCN}$ 进行测定，在实际操作中可分为直接滴定法和返滴定法两种。今天我们就来介绍一下铁铵矾指示剂法的操作原理。

#### (1)直接滴定法测定 $\text{Ag}$

在含有 $\text{Ag}^+$ 的酸性水样中,以铁铵矾作指示剂,用 $\text{NH}_4\text{SCN}$ (或 $\text{KSCN}$ )标准滴定溶液滴定,首先析出的是 $\text{AgSCN}$ 白色沉淀,当 $\text{Ag}$ 定量沉淀后,过量的 $\text{NH}_4\text{SCN}$ 溶液与 $\text{Fe}^+$ 生成红色配合物即为终点。滴定反应和指示剂反应如下

$\text{Ag} + \text{SCN}^- \rightleftharpoons \text{AgSCN} + (\text{白色}) \quad K_m = 1.07 \times 10^{-12}$

$\text{Fe} + \text{SCN}^- \rightleftharpoons \text{FeSCN}^{2+} + (\text{红色})$

大家在测定过程中应注意:首先析出的AgSCN沉淀具有强烈的吸附作用,所以有部分Ag被吸附于其表面,因此会产生终点过早出现的情况,使测定结果偏低造成误差。因此测定时必须充分摇动溶液,使被吸附的Ag<sup>+</sup>及时地释放出来,这样才能保证检测数值的准确性。

(2)返滴定法测定Cl<sup>-</sup>、Br<sup>-</sup>、I<sup>-</sup>及SCN<sup>-</sup>

一般在测定水样中Cl<sup>-</sup>时,首先要向试样中加入已知过量的AgNO<sub>3</sub>标准溶液,再以铁铵矾作指示剂,用NH<sub>4</sub>SCN标准滴定溶液返滴定剩余的Ag<sup>+</sup>。

$\text{Ag}^{++} + \text{Cl}^- \rightleftharpoons \text{AgCl} \quad K_{sp} = 1.8 \times 10^{-10}$

$\text{Ag}^{++} + \text{SCN}^- \rightleftharpoons \text{AgSCN} \quad K_{sp} = 1.07 \times 10^{-12}$

由于AgSCN的溶解度小于AgCl的溶解度,所以用NH<sub>4</sub>SCN标准滴定溶液返滴定剩余的Ag<sup>+</sup>达到化学计量点后,稍过量的SCN<sup>-</sup>可与AgCl作用,使AgCl转化为溶解度更小的Ag-SCN:

$\text{AgCl} + \text{SCN}^- = \text{AgSCN} + \text{Cl}^-$

上述沉淀的转化反应是缓慢进行的,当试液中出现FeSCN<sub>2</sub><sup>+</sup>红色以后,随着不断摇动,反应会向右进行,直至达到平衡。不过在达到终点时,会多消耗一部分NH<sub>4</sub>SCN标准滴定溶液。因此为了避免上述误差,通常在形成AgCl沉淀之后,加入少量有机溶剂,如或1,2-二氯乙烷1~2mL,使AgCl沉淀表面覆盖一层而与外部溶液隔开。这样就防止了SCN<sup>-</sup>与AgCl发生转化反应,提高了滴定的准确度。也可以在加入过量AgNO<sub>3</sub>标准溶液之后,将水样煮沸,使AgCl凝聚,以减少AgCl沉淀对Ag<sup>+</sup>的吸附。滤去沉淀,并用稀HNO<sub>3</sub>洗涤沉淀,然后用NH<sub>4</sub>SCN标准滴定溶液滴定滤液中的剩余Ag<sup>+</sup>。