DZ

中华人民共和国地质矿产行业标准

DZ/T 0064.1～0064.80—93

地下水质检验方法

1993-02-27发布　　1993-10-01实施

中华人民共和国地质矿产部　发布

中华人民共和国地质矿产行业标准

地下水质检验方法 色度的测定

DZ/T 0064.4—93

纯净的地下水一般是无色透明的。当水体中含有水合金属离子(铁、锰、铜等)、腐殖质、泥炭、藻类和浮游生物等则表现出颜色。水的颜色又可分为真色和表色。真色是指水中无悬浮物质或经离心过滤后已除去浊度的水样的颜色;表色是指原始水样不过滤不离心的表观颜色。

测定水的颜色包括颜色和色度两部分。颜色采用定性描述的方法;色度则用定量的方法。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了铂钴比色检验地下水色度的方法。

本标准适用于地下水中色度的测定。最低检测色度为5度,测定范围5～50度。

2 定义

规定由1mg/L铂以氯铂酸离子形式所产生的颜色为1个色度单位,称为1度。

3 方法提要

用氯铂酸钾和氯化钴以一定的比例配制成与天然水色调相似的标准比色系列。将水样与已知浓度的标准系列比较而进行测定。

4 试剂

4.1 铂钴标准溶液:称取氯铂酸钾(K_2PtCl_6)1.246g(相当于500mg铂)和氯化钴($CoCl_2 \cdot 6H_2O$)1.01g(相当于250mg钴),溶于含100ml盐酸ρ=1.19g/mL的蒸馏水中,用蒸馏水稀释至1000mL,此标准溶液的色度为500度。

5 测定步骤

5.1 取清澈透明的水样50mL,置于比色管中,自上向下观察并与标准色度系列比较,如果有浊度存在,而未进行离心或过滤除去,则用"表色"报告;如水样色度过高,可少取水样,加蒸馏水稀释后比色,计算结果时应乘以稀释倍数。

5.2 标准色度系列的配制 于一组50mL比色管中,分别加入铂钴标准溶液(4.1)0、0.5、1.0、1.5、2.0、2.5、3.0、3.5、4.0、4.5、5.0mL,用蒸馏水稀释至50mL,摇匀,即配成色度为0、10、15……50度的标准色度系列。

6 测定结果的计算

水样的色度按下式计算:

$$水样色度=A\times D$$

式中:A——相当于铂钴标准系列的色度;

中华人民共和国地质矿产部1993-02-27批准 1993-10-01实施

D——试样稀释倍数。

附加说明：

本标准由地质矿产部提出。

本标准由地质矿产部水文地质工程地质研究所归口。

本标准由地质矿产部水文地质工程地质研究所负责起草。

本标准主要起草人王晋强。