

## 中华人民共和国地质矿产行业标准

DZ/T 0064.3-2021

代替 DZ/T0064.3-1993

### 地下水水质分析方法 第3部分：温度的测定 温度计（测温仪）法

Methods for analysis of groundwater quality  
—Part3: Determination of temperature  
Thermometer (thermometer) method

2021 - 02 - 22 发布

2021 - 07 - 01 实施



## 前 言

DZ/T 0064《地下水水质分析方法》分为85个部分：

- 第1部分：一般要求
- 第2部分：水样的采集和保存
- 第3部分：温度的测定 温度计（测温仪）法
- 第4部分：色度的测定 铂-钴标准比色法
- 第5部分：pH值的测定 玻璃电极法
- 第6部分：电导率的测定 电极法
- 第7部分：Eh值的测定 电位法
- 第8部分：悬浮物的测定 重量法
- 第9部分：溶解性固体总量的测定 重量法
- 第10部分：砷量的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法
- 第11部分：砷量的测定 氢化物发生-原子荧光光谱法
- 第12部分：钙和镁量的测定 火焰原子吸收分光光度法
- 第13部分：钙量的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法
- 第14部分：镁量的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法
- 第15部分：总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法
- 第17部分：总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法
- 第18部分：总铬和六价铬量的测定 催化极谱法
- 第20部分：铜、铅、锌、镉、镍和钴量的测定 螯合树脂交换富集-火焰原子吸收分光光度法
- 第21部分：铜、铅、锌、镉、镍、铬、钼和银量的测定 无火焰原子吸收分光光度法
- 第22部分：铜、铅、锌、镉、锰、铬、镍、钴、钒、锡、铍和钛量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法
- 第23部分：铁量的测定 二氮杂菲分光光度法
- 第24部分：铁量的测定 硫氰酸盐分光光度法
- 第25部分：铁量的测定 火焰原子吸收分光光度法
- 第26部分：汞量的测定 冷原子吸收分光光度法
- 第27部分：钾和钠量的测定 火焰发射光谱法
- 第28部分：钾、钠、锂和铵量的测定 离子色谱法
- 第29部分：锂量的测定 火焰发射光谱法
- 第30部分：锂量的测定 火焰原子吸收分光光度法
- 第31部分：锰量的测定 过硫酸铵分光光度法
- 第32部分：锰量的测定 火焰原子吸收分光光度法
- 第33部分：钼量的测定 催化极谱法
- 第36部分：铷和铯量的测定 火焰发射光谱法
- 第37部分：硒量的测定 催化极谱法
- 第38部分：硒量的测定 氢化物发生-原子荧光光谱法
- 第39部分：锑量的测定 火焰发射光谱法
- 第42部分：钙、镁、钾、钠、铝、铁、锶、钡和锰量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法
- 第43部分：酸度的测定 滴定法
- 第44部分：硼量的测定 H酸-甲亚胺分光光度法
- 第45部分：硼量的测定 甘露醇碱滴定法

- 第46部分：溴化物的测定 溴酚红分光光度法
- 第47部分：游离二氧化碳的测定 滴定法
- 第48部分：侵蚀性二氧化碳的测定 滴定法
- 第49部分：碳酸根、重碳酸根和氢氧根的测定 滴定法
- 第50部分：氯化物的测定 银量滴定法
- 第51部分：氯化物、氟化物、溴化物、硝酸盐和硫酸盐的测定 离子色谱法
- 第52部分：氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法
- 第53部分：氟化物的测定 茜素络合物分光光度法
- 第54部分：氟化物的测定 离子选择性电极法
- 第55部分：碘化物的测定 催化还原分光光度法
- 第56部分：碘化物的测定 淀粉分光光度法
- 第57部分：氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法
- 第58部分：硝酸盐的测定 二磺酸酚分光光度法
- 第59部分：硝酸盐的测定 紫外分光光度法
- 第60部分：亚硝酸盐的测定 分光光度法
- 第61部分：磷酸盐的测定 磷钼钼蓝分光光度法
- 第62部分：硅酸的测定 硅钼黄分光光度法
- 第63部分：硅酸的测定 硅钼蓝分光光度法
- 第64部分：硫酸盐的测定 乙二胺四乙酸二钠-钡滴定法
- 第65部分：硫酸盐的测定 比浊法
- 第66部分：硫化物的测定 碘量法
- 第67部分：硫化物的测定 对氨基二甲基苯胺分光光度法
- 第68部分：耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法
- 第69部分：耗氧量的测定 碱性高锰酸钾滴定法
- 第70部分：耗氧量的测定 重铬酸钾滴定法
- 第71部分： $\alpha$ -六六六、 $\beta$ -六六六、 $\gamma$ -六六六、 $\delta$ -六六六、六氯苯、p, p'-滴滴伊、p, p'-滴滴涕、o, p'-滴滴涕和p, p'-滴滴涕的测定 气相色谱法
- 第72部分：敌敌畏、甲拌磷、乐果、甲基对硫磷、马拉硫磷、毒死蜱和对硫磷的测定 气相色谱法
- 第73部分：挥发性酚的测定 4-氨基安替吡啉分光光度法
- 第74部分：氩气、氢气、氧气、氙气、氮气、甲烷、一氧化碳、二氧化碳和硫化氢的测定 气相色谱法
- 第75部分：镭和氡放射性的测定 射气法
- 第76部分：总 $\alpha$ 和总 $\beta$ 放射性的测定 放射化学法
- 第77部分： $^{18}\text{O}$ 的测定  $\text{CO}_2\text{-H}_2\text{O}$ 平衡-气体同位素质谱法
- 第78部分：氡的测定 金属锌还原—气体同位素质谱法
- 第79部分：氡的测定 放射化学法
- 第80部分：锂、铷、铯等40个元素量的测定 电感耦合等离子体质谱法
- 第81部分：汞量的测定 原子荧光光谱法
- 第82部分：钠量的测定 火焰原子吸收分光光度法
- 第83部分：铜、锌、镉、镍和钴量的测定 火焰原子吸收分光光度法
- 第84部分：锶量的测定 火焰原子吸收分光光度法
- 第85部分：挥发性酚的测定 流动注射在线蒸馏法
- 第86部分：氰化物的测定 流动注射在线蒸馏法
- 第87部分： $^{13}\text{C}$ 的测定 在线磷酸酸解-气体同位素质谱法
- 第88部分： $^{14}\text{C}$ 的测定 合成苯-液体闪烁计数法
- 第89部分：氡的测定 在线高温热转换-气体同位素质谱法
- 第90部分： $^{18}\text{O}$ 的测定 在线 $\text{CO}_2\text{-H}_2\text{O}$ 平衡-气体同位素质谱法

——第91部分：二氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烷等24种挥发性卤代烃类化合物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法

本部分为 DZ/T 0064—201X 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 和 GB/T 20001.4—2015 给出的规则起草。

本部分代替 DZ/T 0064.3—1993 《地下水水质检验方法 温度的测定》。

本部分与 DZ/T 0064.3—1993 相比，主要变化如下：

——标准名称改为“地下水水质分析方法 第 4 部分：温度的测定 温度计（测温仪）法”；

——在分析步骤中补充测量次数限定；

——增加了质量保证和控制内容。

本部分由中华人民共和国自然资源部提出。

本部分由全国自然资源与国土空间规划标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：中国地质科学院水文地质环境地质研究所。

本部分主要起草人：左海英、李晓亚。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——DZ/T 0064.3—1993。



# 地下水水质分析方法

## 第3部分：温度的测定

### 温度计（测温仪）法

#### 1 范围

DZ/T 0064 的本部分规定了用温度计或热敏电阻测温仪测定地下水温度的方法。  
DZ/T 0064 的本部分适用于地下水资源调查、评价、监测和利用等水样中温度的测定。

#### 2 原理

根据不同水源，选用适宜的温度计或测温仪，将探头伸入水体，待温度达到平衡后，观察并记录水体温度。

#### 3 仪器设备

温度计(最小刻度值 $0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$ )或热敏电阻测温仪(精度 $\pm 0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，分辨率 $0.01\text{ }^{\circ}\text{C}$ )。

#### 4 试验步骤

4.1 取样时水温的测量：在水样采集现场，将温度计插入水中或将测温仪探头伸入所需深度，放置 $2\text{ min}$ ~ $3\text{ min}$ ，待温度达到平衡后，观察并记录水体温度。同时应测量、记录气温。

4.2 分析时水温的测量：开启水样瓶塞后，将拭净的温度计插入水样瓶中，待 $2\text{ min}$ ~ $3\text{ min}$ 后，记录温度读数，同时记录当时的室温。

#### 5 质量保证和控制

每一批次试样测量次数均为三次，三次测量结果的差值应不超过 $0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。