

UDC 628.19 : 543.06  
Z 16



# 中华人民共和国国家标准

GB 11903—89

---

## 水质 色度的测定

Water quality—Determination of colority

1989-12-25 发布

1990-07-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 水质 色度的测定

Water quality—Determination of colority

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了两种测定颜色的方法。本标准测定经 15 min 澄清后样品的颜色。pH 值对颜色有较大影响,在测定颜色时应同时测定 pH 值。

1.1 铂钴比色法参照采用国际标准 ISO 7887—1985《水质 颜色的检验和测定》。铂钴比色法适用于清洁水、轻度污染并略带黄色调的水,比较清洁的地面水、地下水和饮用水等。

1.2 稀释倍数法适用于污染较严重的地面水和工业废水。

两种方法应独立使用,一般没有可比性。

样品和标准溶液的颜色色调不一致时,本标准不适用。

### 2 定义

本标准定义取自国际照明委员会第 17 号出版物(CIE publication No. 17),采用下述几条。

#### 2.1 水的颜色

改变透射可见光光谱组成的光学性质。

#### 2.2 水的表观颜色

由溶解物质及不溶性悬浮物产生的颜色,用未经过滤或离心分离的原始样品测定。

#### 2.3 水的真实颜色

仅由溶解物质产生的颜色,用经 0.45 μm 滤膜过滤器过滤的样品测定。

2.4 色度的标准单位,度:在每升溶液中含有 2 mg 六水合氯化钴(II)和 1 mg 铂〔以六氯铂(IV)酸的形式〕时产生的颜色为 1 度。

### 3 铂钴比色法

#### 3.1 原理

用氯铂酸钾和氯化钴配制颜色标准溶液,与被测样品进行目视比较,以测定样品的颜色强度,即色度。

样品的色度以与之相当的色度标准溶液(3.2.3)的度值表示。

注:此标准单位导出的标准度有时称为“Hazen 标”或“Pt-Co 标”〔GB 3143 《液体化学产品颜色测定法(Hazen 单位——铂-钴色号)》、或毫克铂/升〕。

#### 3.2 试剂

除另有说明外,测定中仅使用光学纯水(3.2.1)及分析纯试剂。

3.2.1 光学纯水:将 0.2 μm 滤膜(细菌学研究所采用的)在 100 mL 蒸馏水或去离子水中浸泡 1 h,用它过滤 250 mL 蒸馏水或去离子水,弃去最初的 250 mL,以后用这种水配制全部标准溶液并作为稀释水。