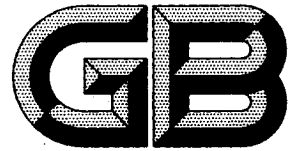


UDC 614.777  
Z 16



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13900—92

---

## 水质 黑索今的测定 分光光度法

Water quality—Determination of RDX—Spectrophotometry

1992-12-02 发布

1993-09-01 实施

---

国家环境保护局  
国家技术监督局

发布

# 中华人民共和国国家标准

## 水质 黑索今的测定 分光光度法

GB/T 13900—92

Water quality—Determination of  
RDX—Spectrophotometry

### 1 主题内容与适用范围

#### 1.1 主题内容

本标准规定了测定水质中黑索今的分光光度法。

#### 1.2 适用范围

1.2.1 本标准适用于弹药装药工业废水中黑索今含量的测定。

1.2.2 对 50 mL 试料,比色皿光程 10 mm,黑索今的最低检出浓度为 0.05 mg/L,测定范围为 0.1~10.0 mg/L。

1.2.3 在被测溶液中如有环四甲撑四硝胺(奥托今),对黑索今测定有干扰。

### 2 原理

黑索今在硫酸溶液中加热分解生成甲醛,甲醛与乙酰丙酮及氨作用,生成黄色的 3,5-二乙酰基-1,4-二氢卢剔啶,在 412 nm 处进行分光光度测定。

### 3 试剂

除另有说明,分析中所用试剂均应符合国家标准分析纯试剂。所用水均使用蒸馏水或同等纯度的水。

3.1 浓硫酸: $\rho=1.84$  g/mL。

3.2 乙酰丙酮溶液。

3.2.1 称取 25 g 乙酸铵溶于 80 mL 水中,加冰乙酸( $\rho=1.05$  g/mL)3 mL,以水稀释至 100 mL。此溶液为 pH6 缓冲溶液。

3.2.2 吸取 0.2 mL 乙酰丙酮试剂加入上述(3.2.1)pH6 缓冲溶液中,摇匀。低温下保存,有效期为一个月。

3.3 硝酸溶液:50%(V/V)。

量取 10 mL 硝酸( $\rho=1.39$  g/mL)与 10 mL 水混合。

3.4 硫酸亚铁铵 $[\text{FeSO}_4 \cdot (\text{NH}_4)_2 \cdot \text{SO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}]$ 。

3.5 硫酸亚铁铵溶液:10 g/L。

称取 1.3 g 六水硫酸亚铁铵(3.4)溶于 100 mL 水中。

3.6 黑索今标准溶液。

准确称取精制黑索今(经丙酮重结晶二次)0.040 0 g 于 1 000 mL 烧杯中,以约 10 mL 丙酮溶解后,缓缓加入预先加热的水约 800 mL,置沸水浴中加热。使其溶解后,继续加热至无丙酮气味。取出冷却至