

(京)新登字 023 号

UDC 614.777
Z 16



GB/T 13900—92

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

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

*

中国标准出版社出版
(北京复外三里河)
中国标准出版社北京印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

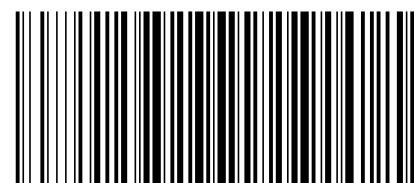
开本 880×1230 1/16 印张 1/2 字数 7 千字
1993 年 8 月第一版 1993 年 8 月第一次印刷
印数 1—2 500

*

书号: 155066 · 1-9672 定价 8.00 元

*

标目 220—22



GB/T 13900-1992

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

式中： c_2 ——黑索今含量，mg/L；

m_1 ——A 蒸馏瓶试样在校准曲线查得黑索今含量，mg；

m_2 ——B 蒸馏瓶试样在校准曲线查得黑索今含量，mg；

V_2 ——试样的体积，mL。

8 精密度和准确度

5 个实验室测定黑索今浓度为 2.00 mg/L 的试样。

8.1 重复性

实验室内相对标准偏差为 3.1%。

8.2 再现性

实验室间相对标准偏差为 2.3%。

8.3 准确度

加标回收率为 94%~105%。

附加说明：

本标准由国家环境保护局科技标准司提出。

本标准由国家环境保护局负责解释。

本标准由太原市江阳化工厂负责起草。

本标准主要起草人李雅卿、王德宏。

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 六合水硫酸亚铁铵(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

国家环境保护局 1992-12-02 批准

1993-09-01 实施