



中华人民共和国国家标准

GB/T 13906—92

空气质量 氮氧化物的测定

Air quality—Determination of nitrogen oxides

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

(京)新登字 023 号

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
空气 质量 氮 氧化 物的 测定
GB/T 13906—92

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码: 100045

<http://www.bzcbs.com>

电话: 63787337、63787447

1993 年 8 月第一版 2004 年 12 月电子版制作

*

书号:155066·1-9712

版权专有 侵权必究
举报电话: (010) 68533533

中华人民共和国国家标准

空气质量 氮氧化物的测定

Air quality—Determination of
nitrogen oxides

GB/T 13906—92

本标准规定了测定火炸药生产过程中,排出的硝烟尾气中所含的一氧化氮和二氧化氮以及其他氮的氧化物的方法。

本标准分为两篇,第一篇中和滴定法,第二篇二磺酸酚分光光度法。

第一篇 中和滴定法

1 主题内容与适用范围

1.1 主题内容

本标准规定了火炸药工业硝烟尾气中氮氧化物测定的中和滴定法。

1.2 适用范围

1.2.1 本标准适用于火炸药工业硝烟尾气中氮氧化物的测定。

1.2.2 本标准测定范围为 $1\ 000\sim 20\ 000\text{mg}/\text{m}^3$ 。

1.2.3 本标准规定的方法受其他酸碱性气体(如:二氧化硫、氨等)的干扰。

2 原理

氮氧化物被过氧化氢溶液吸收后,生成硝酸,用氢氧化钠标准溶液滴定,根据其消耗量求得氮氧化物浓度。

3 试剂和材料

在测定过程中,除另有说明外均使用符合国家标准和分析纯试剂和蒸馏水或同等纯度的水。

3.1 过氧化氢:30%。

3.2 过氧化氢:3%。取过氧化氢(3.1)100mL,用水稀释至1 000mL。

3.3 氢氧化钠标准溶液: $c(\text{NaOH})=0.0100\text{mol}/\text{L}$ 。

3.4 甲基红-次甲基蓝混合指示液:称取0.10g甲基红和0.10g次甲基蓝,溶解在100mL95%乙醇溶液中,装入棕色瓶中,于暗处保存,此溶液有效期为一周。

3.5 氟橡胶管或厚壁胶管: $\phi 5\sim 8\text{mm}$ 。

3.6 采样瓶布套。

4 仪器和设备

实验室常用仪器及下列专用仪器:

4.1 真空采样瓶:容积为2 000mL左右,形状如图1。