

ICS 13.020  
C 51



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18204.23—2000

---

## 公共场所空气中一氧化碳测定方法

Methods for determination of carbon monoxide  
in air of public places

2000-09-30 发布

2001-01-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
公共场所空气中一氧化碳测定方法

GB/T 18204.23—2000

\*

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.bzcs.com>

电话:63787337、63787447

2005年1月第一版 2005年4月电子版制作

\*

书号: 155066·1-22003

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

## 前 言

为贯彻执行《公共场所卫生管理条例》和 GB 9663~9673—1996、GB 16153—1996《公共场所卫生标准》，加强对公共场所卫生监督管理，特制定本标准。本标准中的方法是与 GB 9663~9673—1996、GB 16153—1996 相配套的监测检验方法。

本标准第一法为仲裁法。

本标准首次发布。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国卫生部提出。

本标准起草单位：中国预防医学科学院环境卫生监测所、成都市卫生防疫站。

本标准主要起草人：曲建翹（不分光红外线分析法）、段伟明（气相色谱法）、李宝成（汞置换法）。

## 1 范围

本标准规定了公共场所空气中一氧化碳浓度的测定方法。  
本标准适用于公共场所空气中一氧化碳浓度测定。

### 第一法 不分光红外线气体分析法

## 2 原理

一氧化碳对不分光红外线具有选择性的吸收。在一定范围内,吸收值与一氧化碳浓度呈线性关系。根据吸收值确定样品中一氧化碳的浓度。

## 3 试剂和材料

- 3.1 变色硅胶:于120℃下干燥2 h。
- 3.2 无水氯化钙:分析纯。
- 3.3 高纯氮气:纯度99.99%。
- 3.4 霍加拉特(Hopcalite)氧化剂:10~20目颗粒。霍加拉特氧化剂主要成分为氧化锰(MnO)和氧化铜(CuO),它的作用是将空气中的一氧化碳氧化成二氧化碳,用于仪器调零。此氧化剂在100℃以下的氧化效率应达到100%。为保证其氧化效率,在使用存放过程中应保持干燥。
- 3.5 一氧化碳标准气体:贮于铝合金瓶中。

## 4 仪器和设备

### 4.1 一氧化碳不分光红外线气体分析仪

#### 4.1.1 仪器主要性能指标如下:

测量范围:0~30 ppm(0~37.5 mg/m<sup>3</sup>);0~100 ppm(0~125 mg/m<sup>3</sup>)两档;

重现性:≤0.5%(满刻度);

零点漂移:≤±2%满刻度/4 h;

跨度漂移:≤±2%满刻度/4 h;

线性偏差:≤±1.5%满刻度;

启动时间:30 min~1 h;

抽气流量:0.5 L/min;

响应时间:指针指示或数字显示到满刻度的90%的时间<15 s;

#### 4.2 记录仪 0~10 mV;