

ICS 13.040.30  
C 52



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16107—1995

---

## 车间空气中氢氧化钠的 火焰光度测定方法

Workplace air—Determination of sodium hydroxide  
—Flame photometric method

1996-01-23 发布

1996-07-01 实施

---

国家技术监督局 发布  
中华人民共和国卫生部

## 前 言

本标准是为劳动卫生标准配套的监测方法,用于监测车间空气中氢氧化钠的浓度。本标准是参考了国外的监测方法,结合我国情况经过实验室研究和现场验证后提出的。

本标准从1996年7月1日起实施。

本标准由中华人民共和国卫生部提出。

本标准起草单位:四川省卫生防疫站。

本标准主要起草人:武皋绪、赵承礼。

本标准由卫生部委托技术归口单位中国预防医学科学院劳动卫生与职业病研究所负责解释。

# 中华人民共和国国家标准

## 车间空气中氢氧化钠的 火焰光度测定方法

GB/T 16107—1995

Workplace air—Determination of sodium hydroxide  
—Flame photometric method

### 1 范围

本标准规定了火焰光度法测定车间空气中氢氧化钠浓度的方法。

本标准适用于生产和使用氢氧化钠的车间空气中氢氧化钠浓度的测定。

### 2 原理

氢氧化钠用滤膜采集后溶于水中,在火焰光度计上通过钠滤光片(或单色器)测定其特征谱线(钠为 589 nm)强度,用标准曲线法定量。

### 3 仪器

3.1 采样夹。

3.2 滤料:过氯乙烯滤膜。

3.3 抽气机。

3.4 流量计,0~10 L/min。

3.5 火焰光度计。

### 4 试剂

氢氧化钠标准溶液:用氯化钠(优级纯)配制。称取 0.146 1 g 已在 150℃ 烘干 2 h 的氯化钠溶于水中,稀释至 100 mL。此溶液 1 mL 相当于 1.0 mg 氢氧化钠。临用时用水稀释成 1 mL 相当于 10 μg 氢氧化钠溶液。

### 5 采样

将滤膜固定在采样夹上,以 5 L/min 的速度抽取 40 L 空气。

### 6 分析步骤

6.1 对照试验 将装好滤膜的采样夹带到采样点,除不采集空气外,其余操作同样品,作为样品的空白对照。

6.2 样品处理 取下滤膜,放在 50 mL 小烧杯内,加 10 mL 水,不断搅拌,使氢氧化钠溶于水中。将溶液倒入干燥的锥形瓶中,再用 10 mL 水分两次洗涤滤膜,洗液一并倒入锥形瓶中,混匀。供测定用。

6.3 标准曲线的绘制 取比色管 6 只,按表 1 配制标准管。