

ICS 13.040.20  
C 51



# 中华人民共和国国家标准

GB 18060—2000

GB 18060—2000

## 居住区大气中胂卫生标准

Hygienic standard for hydrazine in air of residential area

中华人民共和国  
国家标准  
居住区大气中胂卫生标准  
GB 18060—2000

\*

中国标准出版社出版  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

电话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
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

\*

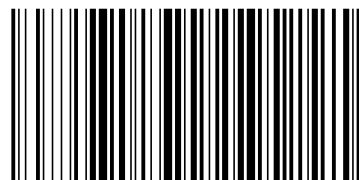
开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 12 千字  
2000年10月第一版 2000年10月第一次印刷  
印数 1—1 800

\*

书号: 155066·1-17050 定价 10.00 元

\*

标目 423—35



GB 18060—2000

2000-04-10 发布

2001-01-01 实施

国家质量技术监督局 发布

**B5.4 标准曲线的绘制**

取具塞试管 6 支,分别加入固体吸附剂 0.20 g,蒸馏水 2 mL,依次加入系列偏二甲基胂或胂的标准溶液,再分别加入 2 mL 糠醛衍生试剂,室温下反应 60 min,用 1 mL 乙酸乙酯萃取 20 min,吸取 10  $\mu$ L 萃取液注入色谱仪进行分析。以峰高为纵坐标,溶液中所含样品质量为横坐标绘制标准曲线。

**B5.5 样品测定**

取 10  $\mu$ L 被测样品的萃取液,注入色谱仪进行分析,测出偏二甲基胂及胂的峰高,从标准曲线上查出溶液中所含偏二甲基胂及胂质量( $\mu$ g)。

偏二甲基胂和胂的混合样,应在采样后当天分析。

**B6 结果计算**

按式(B3),(B4)计算大气中偏二甲基胂及胂浓度。

$$c_1 = \frac{a}{V_0 t} \quad \dots\dots\dots (B3)$$

$$c_2 = \frac{b}{V_0 t} \quad \dots\dots\dots (B4)$$

式中:  $c_1$ ——偏二甲基胂浓度,mg/m<sup>3</sup>;

$c_2$ ——胂浓度,mg/m<sup>3</sup>;

$a$ ——样品液中所含偏二甲基胂质量, $\mu$ g;

$b$ ——样品液中所含胂质量, $\mu$ g;

$V_0$ ——校正到标准状态的流量,L/min;

$t$ ——采样时间,min。

**B7 精密度或允许误差**

偏二甲基胂的平均相对误差为 9.3%;胂的平均相对误差为 3.7%。

**前 言**

本标准的全部技术内容为强制性。

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国大气污染防治法》,防治航天工业企业产生的废气对居住区环境的污染,保护广大群众身体健康。根据制定居住区大气卫生标准的原则,参考国外研究成果,并从我国实际情况出发制定本标准。

本标准从 2001 年 1 月 1 日起实施。

本标准的附录 A、附录 B 都是标准的附录。

本标准由中华人民共和国卫生部和航空航天工业部提出。

本标准负责起草单位:航空航天工业部第七设计研究院;参加起草单位:中国人民解放军军事医学科学院、航空航天工业部 101 所。

本标准主要起草人:王心超、夏亚东、朱明生。

本标准由卫生部委托中国预防医学科学院环境卫生监测所负责解释。

$Q$ ——采样流量, L/min;  
 $t$ ——采样时间, min;  
 $P_T$ ——采样时大气压, Pa;  
 $T$ ——采样时环境温度, °C。

#### A7 精密度或允许误差

肼浓度在 0.007 14~1.00 mg/m<sup>3</sup> 范围内的平均变异系数为 0.074。

### 附录 B

(标准的附录)

#### 大气中肼的监测检验方法 固体吸附/气相色谱法

#### B1 原理

用涂有硫酸的固体吸附剂捕集空气中的肼,然后用水洗提,加入糠醛衍生试剂,生成肼的衍生物。用乙酸乙酯萃取,将萃取液注入色谱仪进行分析。根据峰高查标准曲线,计算肼的含量。本法可同时测定偏二甲基肼。

测定范围:肼 0.007 14~1.00 mg/m<sup>3</sup>;偏二甲基肼 0.026~6.7 mg/m<sup>3</sup>。测定上限可以扩展。

方法的最小检出浓度:肼——采样 60 L 时为 0.007 2 mg/m<sup>3</sup>;偏二甲基肼——采样 120 L 时为 0.020 8 mg/m<sup>3</sup>。

#### B2 试剂或材料

- B2.1 糠醛:分析纯。  
 B2.2 乙酸乙酯:分析纯。  
 B2.3 乙酸钠:分析纯。  
 B2.4 偏二甲基肼:纯度 98%以上。  
 B2.5 硫酸肼、硫酸、甲醇、6201 担体、0.05 mol/L 硫酸、6 mol/L 硫酸、硫酸-甲醇溶液同附录 A。

#### B3 仪器或设备

- B3.1 气相色谱仪:附氢火焰离子化检测器。  
 B3.2 具塞试管:5 mL,10 支。  
 B3.3 微量注射器:10 μL,2 支。  
 B3.4 大气采样器、空盒气压表、采样管等同附录 A。

#### B4 采样

采样的操作步骤及要求同附录 A。

#### B5 分析步骤

##### B5.1 准备

B5.1.1 糠醛衍生试剂的制备:用移液管吸取 2 mL 新蒸馏的糠醛于 50 mL 容量瓶中,以 0.5 mol/L 的乙酸钠溶液稀释到刻度,摇匀。

B5.1.2 固体吸附剂与采样管的制作:用 6201 担体制备固体吸附剂。煮沸、漂洗、涂酸、干燥等步骤同附录 A。

## 中华人民共和国国家标准

### 居住区大气中肼卫生标准

GB 18060—2000

Hygienic standard for hydrazine in air of residential area

#### 1 范围

本标准规定了居住区大气中肼的最高容许浓度及其监测检验方法。  
 本标准适用于居住区大气环境的监测及评价。

#### 2 标准内容

##### 2.1 居住区大气中肼的卫生标准值规定为:

日平均最高容许浓度:0.02 mg/m<sup>3</sup>;  
 一次最高容许浓度:0.05 mg/m<sup>3</sup>。

##### 2.2 监测检验方法

本标准监测检验方法见附录 A、附录 B。