

GB 14925—2010

GB 14925—2010《实验动物 环境及设施》  
国家标准第1号修改单

本修改单经国家标准化管理委员会于2011年9月6日批准,自2011年10月1日起实施。

一、标准前言中最后一行“本标准于1994年1月首次发布,于1999年8月进行第一次修订,2001年第二次修订”改为“本标准于1994年1月首次发布,于2001年第一次修订”。

二、3.5和8.3.1中“基础级实验动物”改为“普通级实验动物”;表1中“适用动物等级”栏第1行“基础动物”改为“普通动物”;6.1.2.2中“基础级大动物”改为“普通级大动物”。

三、表3中项目栏第6行中“相通区域的最小静压差/ $\text{Pa} \leq$ ”和表4中第1行[包括表4(续)]中“相通区域的最小压差/ $\text{Pa} \leq$ ”改为“相通区域的最小静压差/ $\text{Pa} \geq$ ”。

GB 14925—2010

ICS 65.020.30  
B 44



中华人民共和国国家标准

GB 14925—2010  
代替 GB 14925—2001

实验动物 环境及设施

Laboratory animal—  
Requirements of environment and housing facilities



GB 14925—2010

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·1-41581

定价: 24.00 元

2010-12-23 发布

2011-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

向样品管中加入 0.5 mL 纳氏试剂,混匀,放置 5 min 后用分光光度计在 500 nm 处比色,读取吸光度值,从标准曲线表中查出相对应的氨含量。

I.6 计算

I.6.1 将采样体积按式(I.1)换算成标准状态下采样体积

$$V_0 = V_t \times \frac{t_0}{273 + t} \times \frac{P}{P_0} \dots\dots\dots(I.1)$$

式中:

$V_0$ ——标准状态下的采样体积,单位为升(L);

$V_t$ ——采样体积,单位为升(L);

$t$ ——采样点的气温,单位为摄氏度(°C);

$t_0$ ——标准状态下的绝对温度 273 K;

$P$ ——采样点的大气压,单位为千帕(kPa);

$P_0$ ——标准状态下的大气压,101 kPa。

I.6.2 空气中氨浓度,式(I.2):

$$X = \frac{C \times \text{稀释倍数} \times \text{取样量}}{V_0} \dots\dots\dots(I.2)$$

式中:

$X$ ——空气中氨浓度,单位为毫克每立方米(mg/m<sup>3</sup>);

$C$ ——样品溶液中氨含量,单位为微克(μg);

$V_0$ ——换算成标准状况下的采样体积,单位为升(L)。

I.7 注意事项

当氨含量较高时,则形成棕红色沉淀,需另取样品,增加稀释倍数,重新分析;甲醛和硫化氢对测定有干扰;所有试剂均需用无氨水配制。

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
实 验 动 物 环 境 及 设 施  
GB 14925—2010

\*

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

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 41 千字

2011 年 11 月第二版 2011 年 11 月第一次印刷

\*

书号:155066·1-41581 定价 24.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

**附录 I**  
(规范性附录)  
**氨气浓度测定方法**

**I.1 测定条件**

在实验动物设施处于正常生产或实验工作状态下进行,垫料更换符合时限要求。

**I.2 测定原理**

实验动物设施环境中氨浓度检测应用纳氏试剂比色法进行。其原理是:氨与纳氏试剂在碱性条件下作用产生黄色,比色定量。

此法检测灵敏度为 2 μg/10 mL。

**I.3 检测仪器**

**I.3.1** 检测仪器为大型气泡吸收管,空气采样机,流量计 0.2 L/min~1.0 L/min,具塞比色管(10 mL),分光光度计。基于纳氏试剂比色法的现场氨测定仪。

**I.3.2** 检测仪器应在有效检定期内。

**I.4 样品采集****I.4.1 试剂**

吸收液:0.05 mol/L 硫酸溶液。

纳氏试剂:称取 17 g 氯化汞溶于 300 mL 蒸馏水中,另将 35 g 碘化钾溶于 100 mL 蒸馏水中,将氯化汞溶液滴入碘化钾溶液直至形成红色不溶物沉淀出现为止。然后加入 600 mL 20% 氢氧化钠溶液及剩余的氯化汞溶液。将试剂贮存于另一个棕色瓶内,放置暗处数日。取出上清液放于另一个棕色瓶内,塞好橡皮塞备用。

标准溶液:称取 3.879 g 硫酸铵[(NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>](80 °C 干燥 1 h),用少量吸收液溶解,移入 1 000 mL 容量瓶中,用吸收液稀释至刻度,此溶液 1 mL 含 1 mg 氨(NH<sub>3</sub>)贮备液。

量取贮备液 20 mL 移入 1 000 mL 容量瓶,用吸收液稀释至刻度,配成 1 mL 含 0.02 mg 氨(NH<sub>3</sub>)的标准溶液备用。

**I.4.2 样品采集方法**

应用装有 5 mL 吸收液的大型气泡吸收管安装在空气采样器上,以 0.5 L/min 速度在笼具中央位置抽取 5 L 被检气体样品。

**I.5 分析步骤**

采样结束后,从采样管中取 1 mL 样品溶液,置于试管中,加 4 mL 吸收液,同时按表 I.1 配制标准色列,分别测定各管的吸光度,绘制标准曲线。

**表 I.1 氨标准色列管的配制**

管号	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
标准液/mL	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0
0.05 mol H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> /mL	5	4.8	4.6	4.4	4.2	4.0	3.8	3.6	3.4	3.2	3.0
纳氏试剂/mL	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
氨含量/mg	0	0.004	0.008	0.012	0.016	0.02	0.024	0.028	0.032	0.036	0.04
吸光度											

## 前 言

本标准的 4.2.4,4.4.1,4.4.5,4.4.6,5.2.1,5.2.2,5.2.3,6.1.2.4,6.2.3,7.2,7.3,7.4,8.2.2,8.3.2,9.1.7,9.2.3 为强制性,其余为推荐性。

本标准代替 GB 14925—2001《实验动物 环境及设施》。

本标准与 GB 14925—2001 相比,主要变化如下:

- a) 对标准的范围、引用标准、定义进行了规范;
- b) 对设施、环境、工艺布局的规定更具可操作性;
- c) 对污水、废弃物及动物尸体处理、笼具、垫料、饮水、动物运输的规定较为具体。

本标准附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F、附录 G、附录 H、附录 I 均为规范性附录。

本标准由全国实验动物标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:全国实验动物标准化技术委员会。

本标准主要起草人:刘云波、王清勤、陈振文、萨晓婴、张道茹、刘年双。

本标准于 1994 年 1 月首次发布,于 1999 年 8 月进行第一次修订,2001 年第二次修订。