

ICS 65.020.30

B44

备案号: 19829-2007

DB32

江 苏 省 地 方 标 准

DB32/T970-2006

实验动物笼器具 层流架

Laboratory Animal Cage Laminar Flow Cabinet

2006-12-01 发布

2007-02-01 实施

江苏省质量技术监督局 发布

前 言

为保证实验动物质量和动物实验结果的准确性，规范实验动物笼器具层流架质量，制定本标准。

本标准按 GB/T1.1-2000《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》和 GB/T1.2-2002《标准化工作导则 第2部分：标准中规范性技术要素内容的确定方法》编制。

本标准附录 A、附录 B、附录 C、附录 D 为规范性附录。

本标准由江苏省科学技术厅提出。

本标准由江苏省实验动物管理委员会办公室、江苏省药品检验所、江苏省实验动物质量检测二站、江苏省实验动物协会起草。

本标准主要起草人：张玫、孟群、夏春阳、肖杭、汪岱迪、刘年双。

实验动物笼器具 层流架

1 范围

本标准规定了实验动物笼器具层流架要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于相应微生物控制级别的实验动物饲育用层流架。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 191-2000 包装储运图示标志

GB 14925-2001 实验动物 环境及设施

GB 14922.2-2001 实验动物 微生物学等级及监测。

3 结构和尺寸

3.1 结构

层流架应由初效过滤器、中效过滤器、高效过滤器、风机、静压箱、架体及控制电器等组成。

3.2 尺寸

根据饲养动物的种类、笼箱的大小、数量、用户要求确定层流架的尺寸。

4 要求

4.1 架体

4.1.1 采用铝合金或其它适宜材料制作，架体稳定、牢固、平整，装拆、移动方便。

4.1.2 风机与架体采用软管连接，架体应无明显振动。

4.2 外观

表面应光洁、耐腐蚀。

4.3 性能

4.3.1 空气经初效、中效、高效三级过滤，使层流架在静态时的洁净度达到 10000 级，

每皿落下菌数应 ≤ 3 个/皿。

4.3.2 饲养区内气流分布均匀，流速在 $(0.1\sim 0.2)\text{m/s}$ 。

4.3.3 饲养区内噪音 $\leq 60\text{dB}$ 。

5 试验方法

5.1 架体 外观

手触，目测。

5.2 耐腐蚀

将层流架内使用材料取一部分分别在 pH2、pH10 的溶液中浸泡 24h，观察结果。

5.3 气流速度

按附录 A 规定进行。

5.4 洁净度

按附录 B 规定进行。

5.5 落下菌

按附录 C 规定进行。

5.6 噪音

按附录 D 规定进行。

6 检验规则

6.1 应对产品逐台进行检验，检验合格并附合格证方可出厂。

6.2 产品经检验如有不合格项目，允许修复一次，复检后不合格则该台产品不合格。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

产品上应标明：

- a) 注册商标、产品名称、型号、数量、标准编号。
- b) 制造厂名称、地址、生产日期、批号。
- c) 体积（长 $\times$ 宽 $\times$ 高）。
- d) 毛重、净重。
- e) 符合 GB/T191 规定的图示标志。

7.2 包装

7.2.1 层流架先用软体材料包裹衬垫，再用聚丙烯打包带紧密捆扎。

7.2.2 最外层用板条箱包装。

7.3 运输和贮存

贮、运时应通风、干燥、无腐蚀性气体和激烈碰撞。

附 录 A
(规范性附录)
气流速度测定

- A.1 层流架连续运行 24 小时以上进行测定。
- A.2 测量仪器为精度 0.01 以上的热球式风速计或数字显示式风速计,校准仪器后进行检测。
- A.3 测量仪器应定期检定。
- A.4 检测在洁净试验区或动物饲育区内进行,当无特殊要求时,于动物饲养笼用具动物活动空间高度进行测定。
- A.5 层流架内洁净区至少布置 5 个测点。
- A.6 每个测点的数据在测试仪器稳定运行条件下测定,数字稳定 10s 后读取。
- A.7 取各测定点平均值,并根据各测定值判定层流架内气流速度变动范围及稳定状态。

附 录 B
(规范性附录)
洁 净 度 测 定

- B.1 层流架连续运行 24 小时以上进行测定。
- B.2 用定期检定后的尘埃粒子计数器检测，考虑到需伸入层流架内检测采样，采样管应选择短、细的规格或采用手持式微型激光尘埃粒子计数器直接放入层流架内检测采样。
- B.3 尘埃粒子计数器充分预热，采样管必须干净，连接处严禁渗漏。
- B.4 测量仪器应定期校正。
- B.5 层流架内检测洁净工作区时，如无特殊实验要求，取样高度为实验动物笼具动物活动空间高度进行测定。
- B.6 测定不少于 5 个点，每个测点连续测定 3 次，计算求取平均值，为该点实测结果。

附 录 C
(规范性附录)
落 下 菌 测 定

- C.1 层流架连续运行 24 小时以上进行测定。
- C.2 层流架洁净区内放入血液琼脂培养基平皿一个，打开平皿后 0.5h，取出加盖平皿，放入 37℃恒温箱内培养 48h 后计算落下菌数（个/皿）。
- C.3 血液琼脂培养基的制备应符合 GB14925-2001 规定。

附 录 D
(规范性附录)
噪 音 测 定

- D.1 测量仪器为声级计。
 - D.2 测量仪器应定期校正。
 - D.3 层流架噪声测定以声级计 A 档为准进行测定。
 - D.4 声级计放入层流架洁净区内开机进行检测读数。
-