



中华人民共和国国家标准

GB/T 14927.2—2008
代替 GB/T 14927.2—2001

实验动物 近交系小鼠、大鼠免疫标记检测法

Laboratory animal—
Immunological marker of inbred mice and rats

2008-12-10 发布

2009-03-01 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

前 言

GB/T 14927 共分 2 个部分：

——第 1 部分为《实验动物 近交系小鼠、大鼠生化标记检测法》；

——第 2 部分为《实验动物 近交系小鼠、大鼠免疫标记检测法》。

本部分为 GB/T 14927 的第 2 部分。

本部分自实施之日起，代替 GB/T 14927.2—2001《实验动物 近交系小鼠、大鼠皮肤移植检测法》。

本部分与 GB/T 14927.2—2001 相比主要技术差异如下：

- a) 修订实验动物近交系小鼠、大鼠皮肤移植法部分内容；
- b) 增加小鼠 H-2 单倍型微量细胞毒检测法；
- c) 本部分名称修改为“实验动物 近交系小鼠、大鼠免疫标记检测法”。

本部分附录 A 为资料性附录。

本部分由全国实验动物标准化技术委员会提出并归口。

本部分由全国实验动物标准化技术委员会负责起草。

本部分主要起草人：邢瑞昌、刘双环、马丽颖、岳秉飞、鲍世民。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 14927.2—1994, GB/T 14927.2—2001。

实验动物

近交系小鼠、大鼠免疫标记检测法

1 范围

GB/T 14927 的本部分规定了近交系小鼠、大鼠皮肤移植术法和近交系小鼠 H-2 单倍型(Haplotype)检测方法。

本部分近交系小鼠、大鼠皮肤移植术法适用于近交系小鼠和大鼠在培育过程中遗传纯度的检查以及近交系小鼠和大鼠在繁殖饲养过程中的遗传监测。近交系小鼠 H-2 单倍型(Haplotype)检测方法适用于近交系小鼠培育和繁殖饲养过程中的遗传监测,主要检测 H-2 复合体 D 区和 K 区的抗原分型。

2 近交系小鼠和大鼠皮肤移植术法

2.1 技术原理

移植物在同一近交系中可以被互相接受,即同系移植(isograft)是成功的。

移植物在不同近交系中互相排斥,亦即同种移植(allograft)是不成功的。

F1 代动物可以接受任何一个双亲的组织移植物,双亲则不能接受 F1 代的移植物。

F1 代动物可以接受 F2 代以后各代动物的移植物。

亲本品系可以接受某些 F2 代以后各代动物的移植物,但是绝大部分被排斥。

本部分采用背部皮肤移植法和尾部皮肤移植法。两种方法原理相同,并具有同等标准效力。

2.2 背部皮肤移植法

2.2.1 设备和材料

2.2.1.1 固定板(18 cm×12 cm)。

2.2.1.2 戊巴比妥钠(医用)。

2.2.1.3 医用橡皮膏。

2.2.1.4 医用凡士林。

2.2.1.5 粉剂青霉素 G 钠(80 万 U,人或兽用)。

2.2.1.6 3%碘酒棉球。

2.2.1.7 75%酒精棉球。

2.2.1.8 眼科剪刀。

2.2.1.9 眼科镊子。

2.2.1.10 一次性注射器(1 mL)。

2.2.1.11 纱布(剪成 40 mm 长,25 mm 宽若干条;厚 2 层~3 层若干块,其上涂医用凡士林及粉剂青霉素 G 钠)。

2.2.1.12 脱脂棉做成的棉球。

2.2.1.13 将手术器材置于高压锅内 121 ℃、40 min 高压灭菌。

2.2.2 操作步骤

2.2.2.1 随机取同性别 4 周龄~8 周龄的动物 10 只,动物可来自基础群或血缘扩大群。

2.2.2.2 每只动物分别编号并称取体重,详细记录品系名称、性别、出生年月日、谱系及其他特征。

2.2.2.3 用无菌生理盐水配制 0.7%戊巴比妥钠溶液。

2.2.2.4 采用腹腔注射 0.7%戊巴比妥钠溶液麻醉动物。小鼠每 10 g 体重注射 0.1 mL,大鼠每 20 g