

ICS 65.020.30
B 44



中华人民共和国国家标准

GB/T 14926.3-2001

实验动物 微生物学检测方法(2)

Laboratory animal—Microbiological examination methods

2001-08-29 发布

2002-05-01 实施



中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

中华人民共和国国家标准

实验动物 耶尔森菌检测方法

Laboratory animal—Method for examination of *Yersinia* sp.

GB/T 14926.3—2001

代替 GB/T 14926.3—1994

GB/T 14926.7—1994

1 范围

本标准规定了实验动物耶尔森菌的检测方法。
本标准适用于小鼠、大鼠、豚鼠、地鼠、兔、猴、狗、猫、牛、羊、猪、鸡、鸭、鹅、鱼、蛙、两栖类、爬行类、鸟类、哺乳类、昆虫、软体动物、节肢动物、植物、土壤、水和粪便中耶尔森菌的检测。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应注意使用最新版本的可能性。

GB/T 14926.2—2001 实验动物 微生物学 术语

GB/T 14926.7—2001 实验动物 微生物学 培养基和试剂

3 原理

耶尔森菌在培养基上有特定的生长、形态和生理特性。通过抗原与相应抗体结合,产生凝集反应。

4 主要设备和材料

4.1 25℃恒温培养箱。

4.2 37℃普通恒温培养箱。

4.3 生物显微镜。

5 培养基及试剂

5.1 改良磷酸盐缓冲液(PBS)。

5.2 Cary-Blair 运送培养基。

5.3 CIN-1 琼脂。

5.4 改良 Y 琼脂。

5.5 克氏双糖铁(KI)琼脂。

5.6 糖发酵培养基。

5.7 氨基酸脱羧酶培养基。

5.8 尿素琼脂。

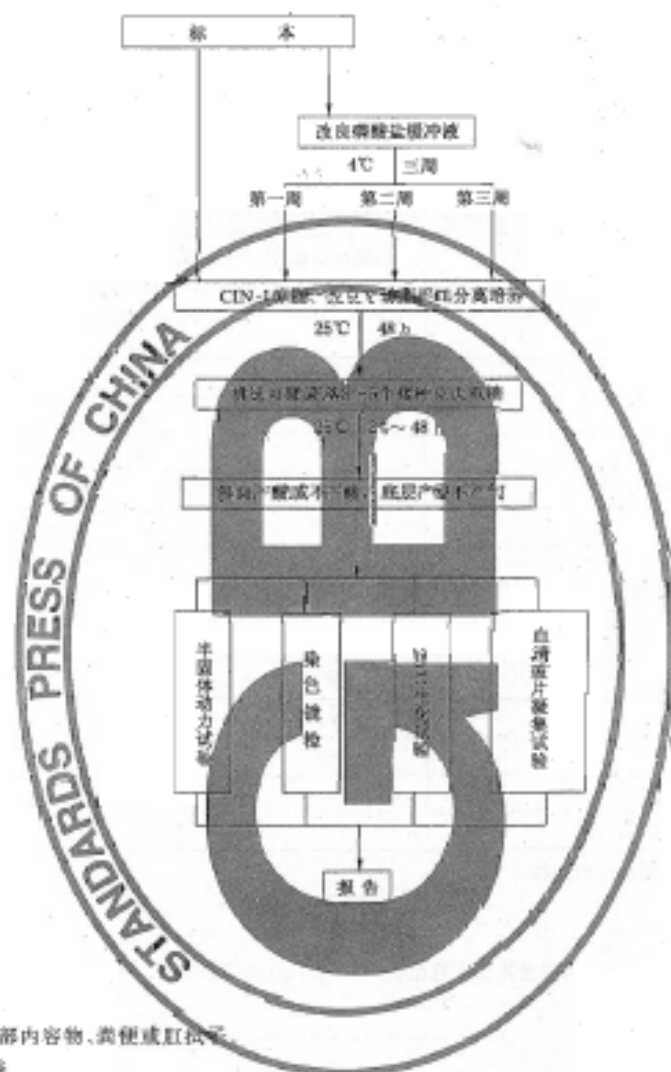
5.9 半固体琼脂。

5.10 耶尔森菌多价诊断血清。

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 2001-08-29 批准

2002-05-01 实施

6 检测程序



7 操作步骤

7.1 采样

采取回盲部内容物、粪便或肛拭子。

7.2 分离培养

7.2.1 直接分离培养

将已接种的 CIN-I 琼脂、改良 Y 琼脂置 25℃ 培养 48 h。

7.2.2 增菌分离培养

将已接种的改良磷酸盐缓冲液置 4℃ 培养三周，每周转种 CIN-I 琼脂和改良 Y 琼脂平皿一次，共三次，平皿置 25℃ 培养 48 h。

7.3 鉴定

7.3.1 菌落特征

本菌在 CIN-I 琼脂、改良 Y 琼脂上形成边缘半透明或透明，中心呈深红色，表面湿润凸起的“半眼

状”菌落。

7.3.2 菌体特征

耶尔森菌为革兰阴性球杆菌，(0.8~6.0) μm \times 0.8 μm 大小。

7.3.3 本菌接种于克氏双糖铁琼脂，25℃培养 48 h，斜面产酸或不产酸，底层产酸，硫化氢阴性。

7.3.4 将本菌接种两支半固体，其中一支放 25℃，另外一支放 37℃培养 24~48 h 后观察结果，25℃培养动力阳性，37℃动力阴性。

7.3.5 生化试验

所有的生化反应均在 25℃ 培养。本菌的主要生化特性以及与其他菌的鉴别见表 1。

表 1 耶尔森菌属的鉴别特性

项 目	鼠疫耶尔森菌	假结核耶尔森菌	小肠结肠炎耶尔森菌
运动性(25℃)	—	+	+
精氨酸脱羧酶	—	—	—
鸟氨酸脱羧酶	—	—	+
尿素	—	+	+
—木糖苷酶	+	+	—
西蒙氏柠檬酸盐(25℃)	—	—	—
靛基质产生	—	—	+
鼠李糖	—	+	—
蔗糖	—	—	+
纤维二糖	—	—	+
蜜二糖	d	+	—
山梨糖	—	—	+
山梨醇	—	—	+
糖子糖	—	d	—

+, 阳性; —, 阴性; d, 不定。

7.3.6 血清玻片凝集试验阳性。

8 结果报告

凡符合上述各项检测结果者作出阳性报告，不符合者作出阴性报告。