

ICS 65.020.30
B 44



中华人民共和国国家标准

GB/T 14926.5-2001

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

前 言

本标准是对 GB/T 14926.5—1994《实验动物 多杀巴氏杆菌检验方法》的修订。

本标准增加了乙酸铅纸条法检测硫化氢的产生、血清玻片凝集试验及“多杀巴斯德杆菌、嗜肺巴斯德杆菌及支气管败血杆菌的鉴别”表，删除了实用性不大的“巴氏杆菌属的菌种生化鉴别表”。

本标准由中华人民共和国科学技术部提出并归口。

本标准起草单位：中国实验动物学会。

本标准主要起草人：李红。

本标准于 1994 年 1 月首次发布。

中华人民共和国国家标准

实验动物 多杀巴斯德杆菌检测方法

GB/T 14926.5—2001

Laboratory animal—Method for examination of
Pasteurella multocida

代替 GB/T 14926.5—1994

1 范围

本标准规定了实验动物多杀巴斯德杆菌的检测方法。
本标准适用于豚鼠、地鼠、兔的多杀巴斯德杆菌的检测。

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构成本标准的条文。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探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 14926.4—2001 实验动物 细菌学检验 标本采集

GB/T 14926.6—2001 实验动物 细菌学检验 染色法、培养基和试剂

3 原理

多杀巴斯德杆菌为革兰阴性小杆菌，寄居于豚鼠、地鼠和家兔的上呼吸道，具有特定的生化反应，其菌体可与相应的免疫血清在玻片上产生肉眼可见的凝集反应。据此可对该菌进行分离培养和检测。

4 主要设备和材料

4.1 普通恒温培养箱。

4.2 生物显微镜。

5 培养基和试剂

5.1 血琼脂平皿。

5.2 双糖铁或三糖铁琼脂。

5.3 糖发酵培养基。

5.4 半固体琼脂。

5.5 DHL 琼脂平皿。

5.6 尿素培养基。

5.7 蛋白胨水、酸基质试剂。

5.8 硝酸盐培养基。

5.9 西蒙氏枸橼酸盐培养基。

5.10 营养明胶。

5.11 氨基酸脱羧酶试验培养基。

5.12 氧化酶试剂。

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

- 5.13 过氧化氢酶试剂。
5.14 多杀巴斯德杆菌诊断血清。

6 检测程序



7 操作步骤

7.1 采样

采取呼吸道分泌物或病灶分泌物。

7.2 分离培养

将已接种的血琼脂平皿置 $(36\pm 1)^\circ\text{C}$ 培养24~48 h。

7.3 鉴定

7.3.1 菌落特征

多杀巴斯德杆菌在血琼脂平皿上形成1 mm左右、光滑湿润或灰白色、不溶血的菌落。

7.3.2 菌体特征

革兰阴性小杆菌,两端钝圆并浓染,新分离菌株可有荚膜,经人工培养后很快消失。

7.3.3 三糖铁或双糖铁培养基(36±1)℃培养 18~24 h,斜面及底层产酸不产气,乙酸钠纸条法显示硫化氢阳性。

7.3.4 生化反应

葡萄糖、乳糖和麦芽糖阳性,尿素酶、鸟氨酸脱羧酶阳性,赖氨酸脱羧酶阴性,硝酸盐还原试验阳性,靛基质试验阳性。

7.3.5 西蒙氏柠檬酸盐试验阴性,氧化酶、过氧化氢酶阳性,不液化明胶。

7.3.6 纯培养物转种 DHL 培养基,(36±1)℃普通恒温培养箱培养 24~48 h 不生长,半固体培养基动力观察阴性。

7.3.7 多杀巴斯德杆菌、嗜肺巴斯德杆菌及支气管鲍特杆菌的鉴别见表 1。

表 1 多杀巴斯德杆菌、嗜肺巴斯德杆菌及支气管鲍特杆菌的鉴别表

	支气管鲍特杆菌	多杀巴斯德杆菌	嗜肺巴斯德杆菌
DHL 琼脂生长	+	-	-
血平皿溶血	+	-	-/+
动力	+	-	-
葡萄糖	-	+	+
蔗糖	-	+	+
靛基质	-	+	+/-
尿素	+	-	+
硫化氢(H ₂ S)	-	+	+

+,阳性;- ,阴性;-/+ ,大多数菌株阴性;+/- ,大多数菌株阳性。

7.3.8 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。