



中华人民共和国国家标准

GB/T 14926.8—2026

代替 GB/T 14926.8—2001

实验动物 支原体检测方法

Laboratory animal—Method for examination of *Mycoplasma* spp.

2026-01-28 发布

2026-05-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件为 GB/T 14926 的第8部分。GB/T 14926 已经发布了以下部分：

- 实验动物 沙门菌检测方法(GB/T 14926.1)；
- 实验动物 耶尔森菌检测方法(GB/T 14926.3)；
- 实验动物 皮肤病原真菌检测方法(GB/T 14926.4)；
- 实验动物 多杀巴斯德杆菌检测方法(GB/T 14926.5)；
- 实验动物 支气管鲍特杆菌检测方法(GB/T 14926.6)；
- 实验动物 支原体检测方法(GB/T 14926.8)；
- 实验动物 鼠棒状杆菌检测方法(GB/T 14926.9)；
- 实验动物 泰泽病原体检测方法(GB/T 14926.10)；
- 实验动物 大肠埃希菌 0115a,c:K(B)检测方法(GB/T 14926.11)；
- 实验动物 嗜肺巴斯德杆菌检测方法(GB/T 14926.12)；
- 实验动物 肺炎克雷伯杆菌检测方法(GB/T 14926.13)；
- 实验动物 金黄色葡萄球菌检测方法(GB/T 14926.14)；
- 实验动物 肺炎链球菌检测方法(GB/T 14926.15)；
- 实验动物 乙型溶血性链球菌检测方法(GB/T 14926.16)；
- 实验动物 绿脓杆菌检测方法(GB/T 14926.17)；
- 实验动物 淋巴细胞脉络丛脑膜炎病毒检测方法(GB/T 14926.18)；
- 实验动物 汉坦病毒检测方法(GB/T 14926.19)；
- 实验动物 鼠痘病毒检测方法(GB/T 14926.20)；
- 实验动物 兔出血症病毒检测方法(GB/T 14926.21)；
- 实验动物 小鼠肝炎病毒检测方法(GB/T 14926.22)；
- 实验动物 仙台病毒检测方法(GB/T 14926.23)；
- 实验动物 小鼠肺炎病毒检测方法(GB/T 14926.24)；
- 实验动物 呼肠孤病毒Ⅲ型检测方法(GB/T 14926.25)；
- 实验动物 小鼠脑脊髓炎病毒检测方法(GB/T 14926.26)；
- 实验动物 小鼠腺病毒检测方法(GB/T 14926.27)；
- 实验动物 小鼠细小病毒检测方法(GB/T 14926.28)；
- 实验动物 多瘤病毒检测方法(GB/T 14926.29)；
- 实验动物 兔轮状病毒检测方法(GB/T 14926.30)；
- 实验动物 大鼠细小病毒(KRV 和 H-1 株)检测方法(GB/T 14926.31)；
- 实验动物 大鼠冠状病毒/延泪腺炎病毒检测方法(GB/T 14926.32)；
- 实验动物 无菌动物生活环境及粪便标本的检测方法(GB/T 14926.41)；
- 实验动物 细菌学检测 标本采集(GB/T 14926.42)；
- 实验动物 细菌学检测 染色法、培养基和试剂(GB/T 14926.43)；
- 实验动物 念珠状链杆菌检测方法(GB/T 14926.44)；
- 实验动物 布鲁氏菌检测方法(GB/T 14926.45)；

- 实验动物 钩端螺旋体检测方法(GB/T 14926.46);
- 实验动物 志贺菌检测方法(GB/T 14926.47);
- 实验动物 结核分枝杆菌检测方法(GB/T 14926.48);
- 实验动物 空肠弯曲杆菌检测方法(GB/T 14926.49);
- 实验动物 酶联免疫吸附试验(GB/T 14926.50);
- 实验动物 免疫酶试验(GB/T 14926.51);
- 实验动物 免疫荧光试验(GB/T 14926.52);
- 实验动物 血凝试验(GB/T 14926.53);
- 实验动物 血凝抑制试验(GB/T 14926.54);
- 实验动物 免疫酶组织化学法(GB/T 14926.55);
- 实验动物 狂犬病病毒检测方法(GB/T 14926.56);
- 实验动物 犬细小病毒检测方法(GB/T 14926.57);
- 实验动物 传染性犬肝炎病毒检测方法(GB/T 14926.58);
- 实验动物 犬瘟热病毒检测方法(GB/T 14926.59);
- 实验动物 猕猴疱疹病毒 I 型(B 病毒)检测方法(GB/T 14926.60);
- 实验动物 猴逆转 D 型病毒检测方法(GB/T 14926.61);
- 实验动物 猴免疫缺陷病毒检测方法(GB/T 14926.62);
- 实验动物 猴 T 淋巴细胞趋向性病毒 I 型检测方法(GB/T 14926.63);
- 实验动物 猴痘病毒检测方法(GB/T 14926.64);
- 实验动物 肺孢子菌检测方法(GB/T 14926.65)。

本文件代替 GB/T 14926.8—2001《实验动物 支原体检测方法》，与 GB/T 14926.8—2001 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了范围(见第 1 章,2001 年版的第 1 章);
- b) 更改了原理(见第 4 章,2001 年版的第 4 章);
- c) 更改了试剂和主要设备(见第 5 章、第 6 章及附录 A,2001 年版的第 4 章和第 5 章);
- d) 删除了“清洁级或”(见 2001 年版的 5.7、5.8),删除了分离培养法中的采样步骤(见 2001 年版的第 6 章),增加了样品的采集及处理(见第 7 章);
- e) 更改了 ELISA 法的具体操作(见第 7 章,2001 年版的第 6 章);
- f) 增加了核酸检测方法(见第 7 章及附录 A)及其结果判定(见 8.3 及附录 A);
- g) 更改了结果报告(见第 9 章,2001 年版的第 7 章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国科学技术部提出。

本文件由全国实验动物标准化技术委员会(SAC/TC 281)归口。

本文件起草单位:杭州医学院、中国医学科学院医学实验动物研究所、中国食品药品检定研究院、杭州微数生物科技有限公司、北京维通利华实验动物技术有限公司、江西省职业病防治研究院。

本文件主要起草人:戴方伟、向志光、周莎桑、邢进、陈思思、石巧娟、陈欢、韩伟、李夏、韩雪、杜江涛、贾波。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1994 年首次发布为 GB 14926.8—1994,2001 年第一次修订;
- 本次为第二次修订。

引 言

在生命科学研究、生物医药产业与品质控领域,如何有效控制由病原微生物引发的实验动物质量波动与动物实验背景干扰,已成为一个普遍共识与关注焦点。该问题对科研数据的可靠性、可重复性及生物制品的有效性构成了持续性影响。实验动物微生物学状态的不确定性会直接影响动物健康、动物实验系统以及从业人员的生物安全,并且会给科学研究结论、药物安全评价结果和人类疾病模型构建带来重大偏差。

相关质量监测与控制方案需基于坚实的微生物学、免疫学与分子生物学科学知识,采取灵敏、特异和标准化的检测方法,以应对人兽共患病、动物烈性传染病及条件致病原带来的各种威胁。实验动物质量监测与管理方案,核心依赖于对特定病原体的准确量化、规范监测和标准报告。

GB/T 14926 将等级要求落细为具体的数据指标,从不同病原体层面规定了实验动物及其相关产品中微生物的检测方法与报告要求,目的是针对细菌、病毒等不同类型的病原体,分别规定其检测原理、试剂与材料、检测程序、结果判定、检测报告等。GB/T 14926 分为以下部分:

- 实验动物 沙门菌检测方法;
- 实验动物 耶尔森菌检测方法;
- 实验动物 皮肤病原真菌检测方法;
- 实验动物 多杀巴斯德杆菌检测方法;
- 实验动物 支气管鲍特杆菌检测方法;
- 实验动物 支原体检测方法;
- 实验动物 鼠棒状杆菌检测方法;
- 实验动物 泰泽病原体检测方法;
- 实验动物 大肠埃希菌 0115a,c:K(B)检测方法;
- 实验动物 嗜肺巴斯德杆菌检测方法;
- 实验动物 肺炎克雷伯杆菌检测方法;
- 实验动物 金黄色葡萄球菌检测方法;
- 实验动物 肺炎链球菌检测方法;
- 实验动物 乙型溶血性链球菌检测方法;
- 实验动物 绿脓杆菌检测方法;
- 实验动物 淋巴细胞脉络丛脑膜炎病毒检测方法;
- 实验动物 汉坦病毒检测方法;
- 实验动物 鼠痘病毒检测方法;
- 实验动物 兔出血症病毒检测方法;
- 实验动物 小鼠肝炎病毒检测方法;
- 实验动物 仙台病毒检测方法;
- 实验动物 小鼠肺炎病毒检测方法;
- 实验动物 呼肠孤病毒Ⅲ型检测方法;
- 实验动物 小鼠脑脊髓炎病毒检测方法;
- 实验动物 小鼠腺病毒检测方法;
- 实验动物 小鼠细小病毒检测方法;
- 实验动物 多瘤病毒检测方法;

- 实验动物 兔轮状病毒检测方法；
- 实验动物 大鼠细小病毒(KRV 和 H-1 株)检测方法；
- 实验动物 大鼠冠状病毒/延泪腺炎病毒检测方法；
- 实验动物 无菌动物生活环境及粪便标本的检测方法；
- 实验动物 细菌学检测 标本采集；
- 实验动物 细菌学检测 染色法、培养基和试剂；
- 实验动物 念珠状链杆菌检测方法；
- 实验动物 布鲁氏菌检测方法；
- 实验动物 钩端螺旋体检测方法；
- 实验动物 志贺菌检测方法；
- 实验动物 结核分枝杆菌检测方法；
- 实验动物 空肠弯曲杆菌检测方法；
- 实验动物 酶联免疫吸附试验；
- 实验动物 免疫酶试验；
- 实验动物 免疫荧光试验；
- 实验动物 血凝试验；
- 实验动物 血凝抑制试验；
- 实验动物 免疫酶组织化学法；
- 实验动物 狂犬病病毒检测方法；
- 实验动物 犬细小病毒检测方法；
- 实验动物 传染性犬肝炎病毒检测方法；
- 实验动物 犬瘟热病毒检测方法；
- 实验动物 猕猴疱疹病毒 I 型(B 病毒)检测方法；
- 实验动物 猴逆转 D 型病毒检测方法；
- 实验动物 猴免疫缺陷病毒检测方法；
- 实验动物 猴 T 淋巴细胞趋向性病毒 I 型检测方法；
- 实验动物 猴痘病毒检测方法；
- 实验动物 肺孢子菌检测方法。

实验动物 支原体检测方法

1 范围

本文件描述了实验动物支原体检测方法。

本文件适用于小鼠、大鼠等实验动物,及实验动物接种物、实验动物环境样本中支原体的检测。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 14926.42—2001 实验动物 细菌学检测 标本采集

GB/T 14926.43 实验动物 细菌学检测 染色法、培养基和试剂

GB/T 14926.50 实验动物 酶联免疫吸附试验

中华人民共和国药典

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原理

支原体在培养基上可形成特殊菌落,经 Dienes 染色呈特征性蓝色;采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测血清抗体时,抗原-抗体-酶标复合物催化显色反应,显色强度与抗体浓度成正比;针对支原体保守基因设计引物和探针,通过聚合酶链式反应(PCR)特异性扩增 DNA 片段判定核酸存在。

5 培养基和试剂

5.1 支原体半流体培养基。

5.2 支原体液体培养基。

5.3 支原体固体培养基。

5.4 Dienes 染色液。

5.5 ELISA 抗原按以下程序制备:

- a) 支原体培养:肺支原体(*Mycoplasma pulmonis*)、关节支原体(*Mycoplasma arthritidis*)和神经支原体(*Mycoplasma neurolyticum*)标准株接种支原体液体培养基,36 ℃ 摇养 2 d~3 d;
- b) 已明显混浊的培养液按 8 000 r/min 离心 30 min,沉淀用磷酸盐缓冲液(PBS)在相同条件下洗 3 次;
- c) 上述沉淀用 PBS 重悬,超声波打碎后,取上清液作为 ELISA 抗原。