



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14926.1~14926.6—2001  
GB/T 14926.8~14926.17—2001  
GB/T 14926.41—2001  
GB/T 14926.44~14926.49—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

## 目 录

GB/T 14926.1—2001	实验动物	沙门菌检测方法	1
GB/T 14926.2—2001	实验动物	单核细胞增生性李斯特杆菌检测方法	5
GB/T 14926.3—2001	实验动物	耶尔森菌检测方法	9
GB/T 14926.4—2001	实验动物	皮肤病原真菌检测方法	13
GB/T 14926.5—2001	实验动物	多杀巴斯德杆菌检测方法	17
GB/T 14926.6—2001	实验动物	支气管鲍特杆菌检测方法	21
GB/T 14926.8—2001	实验动物	支原体检测方法	25
GB/T 14926.9—2001	实验动物	鼠棒状杆菌检测方法	30
GB/T 14926.10—2001	实验动物	泰泽病原体检测方法	34
GB/T 14926.11—2001	实验动物	大肠埃希菌 O115a,c:K(B)检测方法	39
GB/T 14926.12—2001	实验动物	嗜肺巴斯德杆菌检测方法	42
GB/T 14926.13—2001	实验动物	肺炎克雷伯杆菌检测方法	46
GB/T 14926.14—2001	实验动物	金黄色葡萄球菌检测方法	50
GB/T 14926.15—2001	实验动物	肺炎链球菌检测方法	54
GB/T 14926.16—2001	实验动物	乙型溶血性链球菌检测方法	58
GB/T 14926.17—2001	实验动物	绿脓杆菌检测方法	62
GB/T 14926.41—2001	实验动物	无菌动物生活环境及粪便标本的检测方法	66
GB/T 14926.44—2001	实验动物	念珠状链杆菌检测方法	69
GB/T 14926.45—2001	实验动物	布鲁杆菌检测方法	73
GB/T 14926.46—2001	实验动物	钩端螺旋体检测方法	78
GB/T 14926.47—2001	实验动物	志贺菌检测方法	83
GB/T 14926.48—2001	实验动物	结核分枝杆菌检测方法	87
GB/T 14926.49—2001	实验动物	空肠弯曲杆菌检测方法	90

## 前 言

本标准是对 GB/T 14926.15—1994《实验动物 肺炎链球菌检测方法》的修订。

本标准增加了“6.3.4 菊糖发酵试验”和“6.3.5 Optochin 试验阳性”；对 GB/T 14926.15—1994 中“5.3.3 胆盐溶解试验”的内容作了详细的补充。

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：黄韧。

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 肺炎链球菌检测方法

Laboratory animal—Method for examination of  
*Streptococcus pneumoniae*

GB/T 14926.15—2001

代替 GB/T 14926.15—1994

### 1 范围

本标准规定了实验动物肺炎链球菌的检测方法。

本标准适用于小鼠、大鼠、豚鼠、地鼠和兔肺炎链球菌的检测。

### 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探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 14926.42—2001 实验动物 细菌学检测 标本采集

GB/T 14926.43—2001 实验动物 细菌学检测 染色法、培养基和试剂

### 3 原理

肺炎链球菌是 $\alpha$ 溶血性的革兰阳性球菌,且具有特定的生化反应特征,因此,通过血平皿培养和生化试验等,可与其他细菌区别。

### 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 葡萄糖肉浸液培养基。

5.2 血琼脂平皿。

5.3 血清肉汤培养基。

5.4 菊糖发酵管。

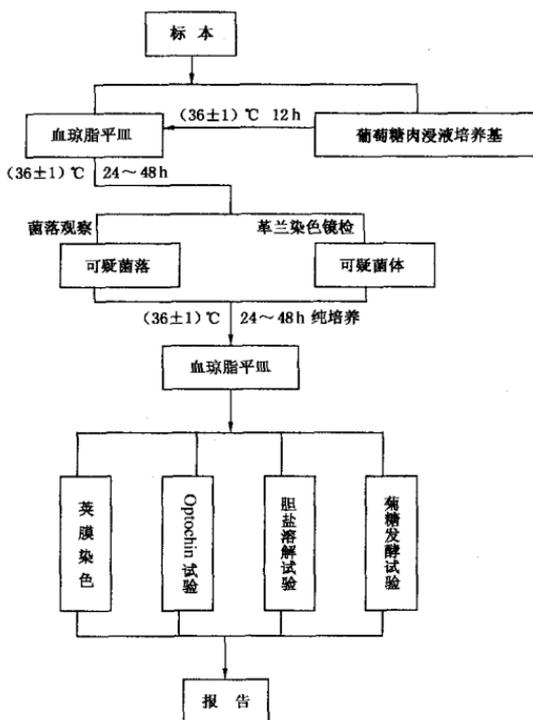
5.5 荚膜染色液。

5.6 革兰染色液。

5.7 10%去氧胆酸钠溶液。

5.8 Optochin 纸片。

## 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组织或分泌物。

## 7.2 分离培养

## 7.2.1 直接分离培养

将已接种的血琼脂平皿置(36±1)°C培养24~48h。

## 7.2.2 增菌分离培养

将已接种葡萄糖肉浸液培养基置(36±1)°C增菌培养12h后,转种血琼脂平皿,置(36±1)°C培养24~48h。

## 7.3 鉴定

## 7.3.1 菌落特征

血琼脂平皿上形成圆形,扁平,周围有狭窄草绿色溶血环(α溶血)菌落。随培养时间的延长,由于自溶作用使菌落呈肚脐状。

## 7.3.2 菌体特征

革兰阳性双球菌、钝头相对、尖头相背、似矛头状,有时呈短链排列。

### 7.3.3 荚膜染色

鉴定菌株接种血清肉汤中,(36±1)℃培养12h,进行荚膜染色,肺炎链球菌在最初几代荚膜染色阳性。

### 7.3.4 菊糖发酵试验

多数菌株呈阳性反应。

### 7.3.5 Optochin 试验

纯培养物划线接种于血琼脂平皿上,将含有5μg、直径6mm的Optochin纸片平放于琼脂表面,(36±1)℃培养24h,出现15mm以上的抑菌圈者为阳性;若直径小于15mm,应做胆盐溶解试验来确定。

### 7.3.6 胆盐溶解试验

取血清肉汤培养物1.0mL,分装两个试管,各0.5mL。一支加入10%去氧胆酸钠0.5mL,一支加入0.5mL生理盐水作对照。摇匀置于37℃温箱3h,每小时观察一次,在3小时内溶液透明者可判断为阳性。在加胆盐前必须把pH调至7.0。

### 7.3.7 肺炎链球菌和甲型链球菌的鉴别见表1。

表1 肺炎链球菌和甲型溶血性链球菌的鉴别

比较项目	肺炎链球菌	甲型溶血性链球菌
普通琼脂斜面	不生长	生长
普通肉汤生长特性	不生长	肉汤清或微混浊,底层有颗粒沉淀
0.1%葡萄糖肉汤	均匀混浊生长,无沉淀	肉汤清微混浊,底部有大量颗粒沉淀
10%血清肉汤	均匀混浊生长	肉汤清微混浊,底部有大量颗粒沉淀
血琼脂平皿上菌落特征	灰色,半透明,脐脐样,边缘整齐,表面光滑湿润,大小为1.0~1.5mm,α溶血	米黄色,不透明,圆形凸起,0.5mm大小,边缘整齐,表面光滑,α溶血
菌体特征	阳性双球菌,钝头相对,尖头相背,呈矛头状,短链排列	阳性球菌,圆形或卵圆形,呈短链或长链排列,似串珠状也有散在菌体
菊糖发酵试验	多数菌株阳性	阴性
胆盐溶解试验	阳性	阴性
荚膜染色	阳性	阴性
Optochin 试验	敏感	不敏感

## 8 报告结果

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。