



中华人民共和国国家标准

GB/T 18204.4—2025

代替 GB/T 18204.4—2013

公共场所卫生检验方法 第4部分：公共用品用具微生物指标

Examination methods for public places—
Part 4: Microorganism indicators on a surface of public articles

2025-05-30 发布

2025-12-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 细菌总数	2
5 大肠菌群	4
6 金黄色葡萄球菌	7
7 真菌总数	10
8 β -溶血性链球菌	12
附录 A (规范性) 公共场所公共用品用具微生物采样方法	15
附录 B (规范性) 质量控制和生物安全	17
参考文献	18

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。

本文件是 GB/T 18204《公共场所卫生检验方法》的第 4 部分。GB/T 18204 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：物理性指标；
- 第 2 部分：化学性指标；
- 第 3 部分：空气微生物指标；
- 第 4 部分：公共用品用具微生物指标；
- 第 5 部分：集中空调通风系统；
- 第 6 部分：卫生监测技术规范。

本文件代替 GB/T 18204.4—2013《公共场所卫生检验方法 第 4 部分：公共用品用具微生物》，与 GB/T 18204.4—2013 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 改变了术语和定义(见第 3 章,2013 年版的第 2 章)；
- b) 改变了部分仪器和耗材(见 4.2、5.2、6.2、7.2 和 8.2,2013 年版的 3.2、4.2、5.2、6.2 和 7.2)；
- c) 改变了部分培养基和试剂(见 6.3 和 8.3,2013 年版的 5.1 和 7.1)；
- d) 改变了检验步骤(见 4.4、5.4、6.4、7.4 和 8.4,2013 年版的 3.3、4.3、5.3、6.3 和 7.3)；
- e) 增加了 β -溶血性链球菌的触酶试验等生化鉴定方法(见 8.4,2013 年版的 7.3)；
- f) 改变了计算规则和结果报告(见 4.6、4.7、5.5、6.5、7.6、7.7 和 8.5,2013 年版的 3.5、3.6、4.4、5.4、6.4、6.5 和 7.4)；
- g) 改变了公共场所公共用品用具微生物采样方法(见附录 A,2013 年版的附录 A)；
- h) 增加了质量控制和生物安全(见附录 B)。

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。

本文件由国家疾病预防控制局提出并归口。

本文件起草单位：江苏省疾病预防控制中心、常州市疾病预防控制中心、南京市疾病预防控制中心、苏州市疾病预防控制中心、东南大学、中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所。

本文件主要起草人：丁震、马恺、马小莹、王凤鸣、雍玮、沈强、钱华、周志荣、张付刚、周连、赵莹。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1998 年首次发布 GB/T 17220—1998《公共场所卫生监测技术规范》，2000 年首次发布 GB/T 18204.2—2000《公共场所茶具微生物检验方法 细菌总数测定》、GB/T 18204.3—2000《公共场所茶具微生物检验方法 大肠菌群测定》、GB/T 18204.4—2000《公共场所毛巾、床上卧具微生物检验方法 细菌总数测定》、GB/T 18204.5—2000《公共场所毛巾、床上卧具微生物检验方法 大肠菌群测定》、GB/T 18204.6—2000《理发用具微生物检验方法 大肠菌群测定》、GB/T 18204.7—2000《理发用具微生物检验方法 金黄色葡萄球菌测定》、GB/T 18204.8—2000《公共场所拖鞋微生物检验方法 霉菌和酵母菌测定》、GB/T 18204.11—2000《公共场所浴盆、脸(脚)盆微生物检验方法 细菌总数测定》、GB/T 18204.12—2000《公共场所浴盆、脸(脚)盆微生物检验方法 大肠菌群测定》；
- 2013 年第一次修订为 GB/T 18204.4—2013，代替 GB/T 18204.2～18204.8—2000、GB/T 18204.11～18204.12—2000，部分代替 GB/T 17220—1998；
- 本次为第二次修订。

引　　言

GB/T 18204《公共场所卫生检验方法》是国家推荐性标准,与 GB 37488《公共场所卫生指标及限值要求》相配套使用,是开展公共场所卫生监测推荐遵循的标准检验方法。GB/T 18204(所有部分)的发布有利于规范公共场所相关的样品采集、现场和实验室检测,提升检测机构检测结果的精密度、准确度和可比性,为保障公共场所卫生安全和人群健康提供重要支撑。本文件是 GB/T 18204 的第 4 部分,本次修订对 GB 37488 中涉及公共用品用具微生物指标的检验方法进行了完善,补充了各项指标结果计算、质量控制要求,增加了 β -溶血性链球菌的生化鉴定步骤,以进一步提高标准的先进性、可操作性和适用性,满足公共场所卫生检验需求。

GB/T 18204 由 6 个部分构成。

- 第 1 部分:物理性指标。目的在于提供公共场所中的物理性指标的现场检测的基本原则和要求。
- 第 2 部分:化学性指标。目的在于提供公共场所中的化学性指标的样品采集和实验室检测的基本原则和要求。
- 第 3 部分:空气微生物指标。目的在于提供公共场所中空气微生物指标的样品采集和实验室检测的基本原则和要求。
- 第 4 部分:公共用品用具微生物指标。目的在于提供公共场所中公共用品用具微生物指标的样品采集和实验室检测的基本原则和要求。
- 第 5 部分:集中空调通风系统。目的在于提供公共场所中集中空调通风系统指标的样品采集和实验室检测的基本原则和要求。
- 第 6 部分:卫生监测技术规范。目的在于规范公共场所卫生监测的频次与样本量、质量控制等技术要求。

公共场所卫生检验方法

第4部分：公共用品用具微生物指标

1 范围

本文件描述了公共场所公共用品用具表面细菌总数、真菌总数、大肠菌群、金黄色葡萄球菌和 β -溶血性链球菌的采样与检验方法。

本文件适用于公共场所公共用品用具微生物指标的检验，其他场所参照执行。

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 4789.28 食品安全国家标准 食品微生物学检验 培养基和试剂的质量要求

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB 19489 实验室 生物安全通用要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

细菌总数 total bacterial count

在营养琼脂培养基上经 $36\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 培养 48 h 所生长发育的嗜中温性需氧和兼性厌氧菌落的总数。

3.2

大肠菌群 coliforms

在一定培养条件下能发酵乳糖、产酸产气的需氧和兼性厌氧革兰氏阴性无芽孢杆菌。

3.3

金黄色葡萄球菌 staphylococcus aureus

在Baird-Parker平板上生长良好，在血平板上可形成完全透明溶血环，血浆凝固酶试验阳性的革兰氏阳性球菌，常呈葡萄球状排列。

3.4

真菌总数 total fungal count

在沙氏琼脂培养基上经 $28\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、 $3\text{ d}\sim 5\text{ d}$ 培养所形成的菌落数。

3.5

β -溶血性链球菌 β -hemolytic streptococcus

能产生溶血素，血平板上在菌落周围形成界限分明、完全透明的溶血环（ β -型溶血）的化脓（或A群）链球菌和无乳（或B群）链球菌。

[来源：GB 4789.11—2014, 2.2, 有修改]