

ICS 13.060
C 51



中华人民共和国国家标准

GB/T 18204.3—2013
代替 GB/T 18204.1—2000
部分代替 GB/T 17220—1998

GB/T 18204.3—2013

公共场所卫生检验方法 第3部分：空气微生物

Examination methods for public places—
Part 3: Airborne microorganism

中华人民共和国
国家标准
公共场所卫生检验方法
第3部分：空气微生物
GB/T 18204.3—2013

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 18 千字
2014年6月第一版 2014年7月第二次印刷

*

书号: 155066·1-49349 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 18204.3—2013

2013-12-31 发布

2014-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

附录 A
(规范性附录)
现场采样检测布点要求

A.1 范围

本附录规定了公共场所空气中微生物撞击法和自然沉降法现场采样点布置的基本要求。

A.2 撞击法采样布点要求

A.2.1 室内面积不足 50 m² 的设置 1 个采样点,50 m²~200 m² 的设置 2 个采样点,200 m² 以上的设置 3 个~5 个采样点。

A.2.2 采样点按均匀布点原则布置,室内 1 个采样点的设置在中央,2 个采样点的设置在室内对称点上,3 个采样点的设置在室内对角线四等分的 3 个等分点上,5 个采样点的按梅花布点,其他的按均匀布点原则布置。

A.2.3 采样点距离地面高度 1.2 m~1.5 m,距离墙壁不小于 1 m。

A.2.4 采样点应避开通风口、通风道等。

A.3 自然沉降法采样布点要求

A.3.1 室内面积不足 50 m² 的设置 3 个采样点,50 m² 以上的设置 5 个采样点。

A.3.2 采样点按均匀布点原则布置,室内 3 个采样点的设置在室内对角线四等分的 3 个等分点上,5 个采样点的按梅花布点。

A.3.3 采样点距离地面高度 1.2 m~1.5 m,距离墙壁不小于 1 m。

A.3.4 采样点应避开通风口、通风道等。

目 次

前言	III
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 细菌总数	1
4 真菌总数	3
5 β-溶血性链球菌	4
6 嗜肺军团菌	5
附录 A (规范性附录) 现场采样检测布点要求	8

氢氧化钾	2.88 g
L-半胱氨酸盐酸盐	0.4 g
焦磷酸铁	0.25 g

6.3.1.3 吸收液成分:

活性炭	2 g
酵母浸出粉	10 g
GVPC 添加剂	
BCYE 添加剂	
蒸馏水	1 000 mL

6.3.1.4 制法:将活性炭、酵母浸出粉加水至 1 000 mL,121 °C 下高压灭菌 15 min,加入 GVPC 添加剂(6.3.1.1)和 BCYE 添加剂(6.3.1.2),分装于灭菌后的离心管(6.2.3)中备用。

6.3.2 采样吸收液 2——酵母提取液

6.3.2.1 吸收液成分:

酵母浸出粉	12 g
蒸馏水	1 000 mL

6.3.2.2 制法:将酵母浸出粉加水至 1 000 mL,121 °C 下高压灭菌 15 min,分装于灭菌后的离心管(6.2.3)中备用。

6.3.3 盐酸氯化钾溶液[$c(\text{HCl} \cdot \text{KCl})=0.01 \text{ mol/L}$]

6.3.3.1 成分:

盐酸(0.2 mol/L)	3.9 mL
氯化钾(0.2 mol/L)	25 mL

6.3.3.2 制法:将上述成分混合,用 1 mol/L 氢氧化钾调整 $\text{pH}=2.2 \pm 0.2$,121 °C 下高压灭菌 15 min 备用。

6.3.4 GVPC 琼脂平板。

6.3.5 BCYE 琼脂平板。

6.3.6 BCYE-CYE 琼脂平板。

6.3.7 革兰氏染色液。

6.3.8 马尿酸盐生化反应管。

6.3.9 军团菌分型血清试剂。

6.4 采样

6.4.1 采样点:见附录 A。

6.4.2 将采样吸收液 1(6.3.1)20 mL 倒入微生物气溶胶采样器(6.2.2)中,然后用吸管加入矿物油 1 滴~2 滴。

6.4.3 将微生物气溶胶浓缩器(6.2.1)与微生物气溶胶采样器(6.2.2)连接,按照微生物气溶胶浓缩器和微生物气溶胶采样器的流量要求调整主流量和浓缩流量。

6.4.4 按浓缩器和采样器说明书操作,每个气溶胶样品采集空气量 $1 \text{ m}^3 \sim 2 \text{ m}^3$ 。

6.4.5 将采样吸收液 2(6.3.2)20 mL 倒入微生物气溶胶采样器(6.2.2)中,然后用吸管加入矿物油 1 滴~2 滴;在相同采样点重复 6.4.3、6.4.4 步骤。

6.4.6 采集的样品不必冷冻,但要避光和防止受热,4 h 内送实验室检验。

前 言

GB/T 18204《公共场所卫生检验方法》分为六个部分:

- 第 1 部分:物理因素;
- 第 2 部分:化学污染物;
- 第 3 部分:空气微生物;
- 第 4 部分:公共用品用具微生物;
- 第 5 部分:集中空调通风系统;
- 第 6 部分:卫生监测技术规范。

本部分为 GB/T 18204 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 18204.1—2000《公共场所空气微生物检验方法 细菌总数测定》,部分代替 GB/T 17220—1998《公共场所卫生监测技术规范》中的空气微生物采样要求。

本标准与 GB/T 18204.1—2000 和 GB/T 17220—1998 相比,主要变化如下:

- 增加了真菌总数检验方法;
- 增加了 β -溶血性链球菌检验方法;
- 增加了嗜肺军团菌检验方法。

本部分由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本部分由中华人民共和国卫生部负责解释。

本部分负责起草单位:中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所。

本部分参加起草单位:江苏省疾病预防控制中心、深圳市疾病预防控制中心、马鞍山市卫生局卫生监督所。

本部分主要起草人:金银龙、刘凡、王俊起、陈晓东、余淑苑、潘力军、陈健、张宝莹、张琦、周连、赵至荣。

本部分参加起草人:孙群露、林弈芝、张大伟、董坤、刘洋。

自本部分实施之日起,GB/T 18204.1—2000 全部内容和 GB/T 17220—1998 中相应内容同时废止。

GB/T 18204.1—2000 的历次版本发布情况为:

- GB/T 18204.1—2000。

GB/T 17220—1998 的历次版本发布情况为:

- GB/T 17220—1998。