

前 言

为贯彻执行《公共场所卫生管理条例》和 GB 9663~9673—1996、GB 16153—1996《公共场所卫生标准》，加强对公共场所卫生监督管理，特制定本标准。本标准中的方法是与 GB 9663~9673—1996、GB 16153—1996 相配套的监测检验方法。

本标准为首次发布。

本标准由中华人民共和国卫生部提出。

本标准起草单位：天津市卫生防疫站、中国预防医学科学院环境卫生监测所、江苏省卫生防疫站、北京市卫生防疫站、广东省卫生防疫站。

本标准主要起草人：张淑兰、陈西平、路金爽、封幼玲、高晖。

中华人民共和国国家标准

游泳池水微生物检验方法 细菌总数测定

GB/T 18204.9—2000

Methods of microbiological examination for water in swimming pool
—Determination of aerobic bacterial count

1 范围

本标准规定了游泳池水细菌总数的检验方法。
本标准适用于游泳池水细菌总数的测定。

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 18204.1—2000 公共场所空气微生物检验方法 细菌总数测定

GB/T 18204.2—2000 公共场所茶具微生物检验方法 细菌总数测定

3 定义

本标准采用下列定义。

细菌总数 aerobic bacterial count

指水样在一定的条件下培养后(如培养基成分和 pH、培养的温度和时间以及需氧性质等)1 mL 检样中所含菌落的总数。本方法规定的培养条件下所得结果,只包括一群在营养琼脂上生长发育的嗜中温性需氧菌落总数。

4 仪器

- 4.1 三角瓶。
- 4.2 量筒。
- 4.3 pH 计或精密 pH 试纸。
- 4.4 高压消毒锅。
- 4.5 试管。
- 4.6 灭菌平皿:直径 9 cm。
- 4.7 灭菌刻度吸管:10 mL、2 mL、1 mL。
- 4.8 酒精灯。
- 4.9 恒温培养箱。
- 4.10 放大镜。

5 培养基和试剂

5.1 营养琼脂培养基

见 GB/T 18204.1—2000 中第 4 章。

5.2 10%(m/m)硫代硫酸钠溶液,121℃高压灭菌 20 min。

6 操作步骤

6.1 采样瓶的要求和预处理:用于微生物分析的采样瓶要无酸、无碱、无毒的玻璃容器。采样瓶在灭菌前加入足量的 10%(m/m)硫代硫酸钠($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$)溶液。一般情况下 125 mL 的采样瓶加 0.1 mL,加完后 121℃高压灭菌 20 min。

6.2 用灭菌吸管吸取均匀水样 1 mL,注入到灭菌平皿内,另取 1 mL 注入另一灭菌平皿内作平行接种。取 1 mL 加到 9 mL 无菌生理盐水中作 1:10 稀释,混匀后取 2 mL 分别加到两个无菌平皿内,每皿 1 mL。

6.3 将溶化并冷却至 45℃的营养琼脂培养基倾注平皿内,每皿约 15 mL,另取一个不加样品的平皿作空白对照。立即旋摇平皿,使水样和培养基充分混匀。待琼脂凝固后翻转平皿,置 36℃±1℃恒温箱内培养 48 h。

7 菌落计数方法

先用肉眼观察,点数菌落数,然后再用放大 5~10 倍的放大镜检查,以防遗漏。记下各平皿的菌落数后,求出同一稀释度各平皿生长的平均菌落数。若平皿中有连成片状的菌落或花点样菌落蔓延生长时,该平皿不宜计数。若片状菌落不到平皿的一半,而其余一半中菌落分布又很均匀时,则可将此半个平皿菌落计数后乘以 2,所得结果代表全皿菌落数。

8 菌落数报告方式

见 GB/T 18204.2—2000 中第 9 章。
