



# 中华人民共和国国家标准

GB 4789.2—2022

---

## 食品安全国家标准

### 食品微生物学检验 菌落总数测定

2022-06-30 发布

2022-12-30 实施

---

中华人民共和国国家卫生健康委员会  
国家市场监督管理总局 发布

## 前 言

本标准代替 GB 4789.2—2016《食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定》。

本标准与 GB 4789.2—2016 相比,主要变化如下:

- 增加了附录 B;
- 修改了设备和材料;
- 修改了培养基和试剂;
- 修改了检验程序;
- 修改了操作步骤;
- 修改了附录 A。

# 食品安全国家标准

## 食品微生物学检验 菌落总数测定

### 1 范围

本标准规定了食品中菌落总数(Aerobic plate count)的测定方法。  
本标准适用于食品中菌落总数的测定。

### 2 术语和定义

#### 2.1

##### 菌落总数 aerobic plate count

食品检样经过处理,在一定条件下(如培养基、培养温度和培养时间等)培养后,所得每 g(mL)检样中形成的微生物菌落总数。

### 3 设备和材料

除微生物实验室常规灭菌及培养设备外,其他设备和材料如下:

- a) 恒温培养箱:36 °C±1 °C,30 °C±1 °C。
- b) 冰箱:2 °C~5 °C。
- c) 恒温装置:48 °C±2 °C。
- d) 天平:感量为 0.1 g。
- e) 均质器。
- f) 振荡器。
- g) 无菌吸管:1 mL(具 0.01 mL 刻度)、10 mL(具 0.1 mL 刻度)或微量移液器及吸头。
- h) 无菌锥形瓶:容量 250 mL、500 mL。
- i) 无菌培养皿:直径 90 mm。
- j) pH 计或 pH 比色管或精密 pH 试纸。
- k) 放大镜或/和菌落计数器。

### 4 培养基和试剂

4.1 平板计数琼脂培养基:见 A.1。

4.2 菌落总数测试片:应符合 GB 4789.28 中平板计数琼脂培养基质量控制要求,且主要营养成分与平板计数琼脂培养基配方一致。

4.3 无菌磷酸盐缓冲液:见 A.2。

4.4 无菌生理盐水:见 A.3。

### 5 检验程序

菌落总数的检验程序见图 1。