



中华人民共和国国家标准

GB 4789.38—2012

食品安全国家标准

食品微生物学检验 大肠埃希氏菌计数

2012-05-17 发布

2012-07-17 实施

中华人民共和国卫生部 发布

前 言

本标准代替 GB/T 4789.38—2008《食品卫生微生物学检验 大肠杆菌计数》。

本标准与 GB/T 4789.38—2008 相比,主要变化如下:

- 修改了标准的中文名称;
- 修改了培养基和试剂;
- 将“第二法 大肠杆菌 VRB-MUG 平板计数法”改为“大肠埃希氏菌平板计数法(第二法)”;
- 删除了“第三法 大肠杆菌 Petrifilm™测试片计数法”;
- 修改了附录 A。

食品安全国家标准

食品微生物学检验 大肠埃希氏菌计数

1 范围

本标准规定了食品中大肠埃希氏菌(*Escherichia coli*)计数的方法。

本标准适用于食品中大肠埃希氏菌的计数,其中大肠埃希氏菌平板计数法(第二法)不适用于贝类产品。

2 术语和定义

2.1

大肠埃希氏菌 *Escherichia coli*

大肠杆菌

广泛存在于人和温血动物的肠道中,能够在 44.5 °C 发酵乳糖产酸产气,IMViC(靛基质、甲基红、VP 试验、柠檬酸盐)生化试验为 ++-- 或 -+-- 的革兰氏阴性杆菌。以此作为粪便污染指标来评价食品的卫生状况,推断食品中肠道致病菌污染的可能性。

2.2

最可能数

基于泊松分布的一种间接计数方法,简称为 MPN。

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;
- b) 冰箱:2 °C ~ 5 °C;
- c) 恒温水浴箱:44.5 °C ± 0.2 °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 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) 菌落计数器;
- l) 紫外灯:波长 360 nm ~ 366 nm,功率 ≤ 6 W。

4 培养基和试剂

4.1 月桂基硫酸盐胰蛋白胨(LST)肉汤:见附录 A 中 A.1。

4.2 EC 肉汤(*E. coli* broth):见附录 A 中 A.2。