



中华人民共和国国家标准

GB 4789.41—2016

食品安全国家标准

食品微生物学检验 肠杆菌科检验

2016-08-31 发布

2017-03-01 实施

中华人民共和国
国家卫生和计划生育委员会 发布

食品安全国家标准

食品微生物学检验 肠杆菌科检验

1 范围

本标准规定了食品中肠杆菌科(Enterobacteriaceae)的检验方法。

本标准第一法适用于肠杆菌科含量较高的食品中肠杆菌科的计数;第二法适用于肠杆菌科含量较低食品中肠杆菌科的计数。

2 术语和定义

2.1

肠杆菌科 Enterobacteriaceae

在给定条件下发酵葡萄糖产酸、氧化酶阴性的需氧或兼性厌氧革兰氏阴性无芽胞杆菌。

2.2

肠杆菌科计数 Enumeration of Enterobacteriaceae

按本标准规定方法,对每克或每毫升检样中的肠杆菌科进行计数。

2.3

最可能数 most probable number;MPN

基于泊松分布的一种间接计数方法。

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:

3.1 恒温培养箱:36℃±1℃。

3.2 冰箱:2℃~5℃。

3.3 水浴箱:46℃±1℃。

3.4 天平:感量0.1g。

3.5 显微镜:10倍~100倍。

3.6 均质器。

3.7 振荡器。

3.8 无菌吸管:1mL(具0.01mL刻度)、10mL(具0.1mL刻度)或微量移液器及吸头。

3.9 无菌锥形瓶或等效容器:容量150mL、500mL。

3.10 无菌培养皿:直径90mm。

3.11 无菌试管:18mm×180mm、15mm×150mm。

3.12 pH计或pH比色管或精密pH试纸。

4 培养基和试剂

4.1 缓冲蛋白胨水(BPW):见B.1。

- 4.2 缓冲葡萄糖煌绿胆盐肉汤(EE肉汤):见 B.2。
 4.3 结晶紫中性红胆盐葡萄糖琼脂(VRBGA):见 B.3。
 4.4 营养琼脂(NA):见 B.4。
 4.5 葡萄糖琼脂:见 B.5。
 4.6 革兰氏染色液:见 B.6。
 4.7 氧化酶试剂:见 B.7。
 4.8 无菌 1 mol/L NaOH:见 B.8。
 4.9 无菌 1 mol/L HCl:见 B.9。

第一法 肠杆菌科平板计数法

5 检验程序

肠杆菌科平板计数法检验程序见图 1。

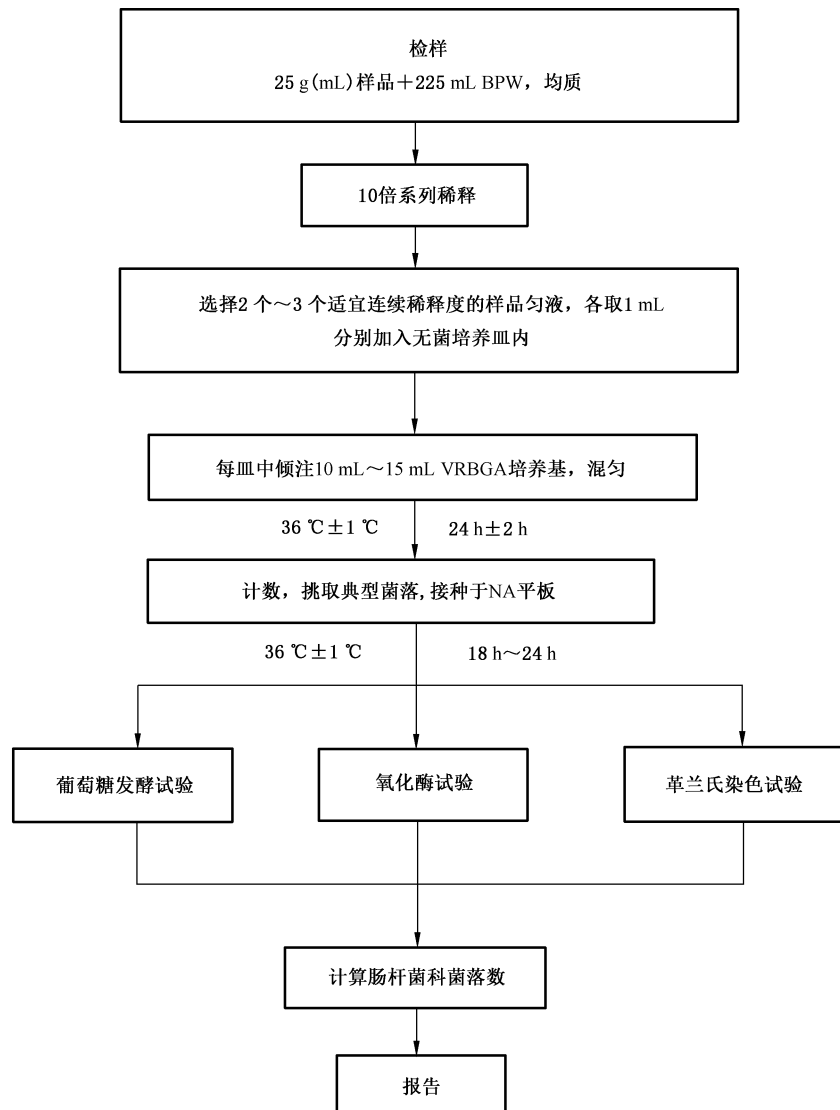


图 1 肠杆菌科平板计数法检验程序