



# 中华人民共和国国家标准

GB 4789.38—2012

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

中华人民共和国  
国家标准  
食品安全国家标准

食品微生物学检验 大肠埃希氏菌计数  
GB 4789.38—2012

\*

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(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 [www.spc.net.cn](http://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

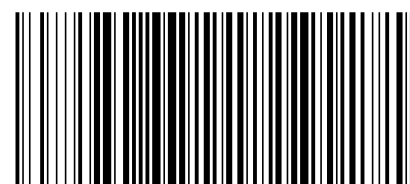
\*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 27 千字  
2012年7月第一版 2012年7月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-45321 定价 21.00 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 4789.38-2012

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。

## A.14 无菌 1 mol/L HCl

## A.14.1 成分

HCl	90.0 mL
蒸馏水	1 000.0 mL

## A.14.2 制法

移取浓盐酸 90 mL,用蒸馏水稀释至 1 000 mL,121 °C 高压灭菌 15 min。

## 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:

- 恒温培养箱:36 °C±1 °C;
- 冰箱:2 °C~5 °C;
- 恒温水浴箱:44.5 °C±0.2 °C;
- 天平:感量为 0.1 g;
- 均质器;
- 振荡器;
- 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;
- 无菌锥形瓶:容量 500 mL;
- 无菌培养皿:直径 90 mm;
- pH 计或 pH 比色管或精密 pH 试纸;
- 菌落计数器;
- 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。