



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4789.36—2008

---

## 食品卫生微生物学检验 大肠埃希氏菌 O157:H7/NM 检验

Microbiological examination of food hygiene—  
Examination of *Escherichia coli* O157:H7/NM

2008-05-16 发布

2008-11-01 实施

---

中华人民共和国卫生部 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准分为四法,分别为:

- 第一法:常规培养法;
- 第二法:免疫磁珠捕获法;
- 第三法:全自动酶联荧光免疫分析仪筛选法;
- 第四法:全自动病原菌检测系统筛选法。

本标准的第一法修改采用了美国食品药品监督管理局(FDA)《细菌分析手册》第4A章(2002年)(Bacteriological Analytical Manual, Chapter 4A, 2002);第二法修改采用了北欧食品分析委员会(NMKL) No. 164, 1999;第三法修改采用了国际分析家学会(AOAC INTERNATIONAL) AOAC-RI Performance Tested Methods VIDAS *E. Coli* O157(ECO) Test, No. 010502;第四法修改采用了 AOAC-RI Performance Tested Methods BAX *E. Coli* O157:H7, No. 050501。

本标准的第一法与美国 FDA/BAM 方法相比主要差异如下:

- 增菌培养基以 mEC+n 肉汤替代了 EEB 肉汤。
- 增加了 CHROMagar O157 显色培养基。

本标准的第二法与 NMKL, No. 164, 1999 的方法相比主要差异如下:

- 增菌培养基以 mEC+n 肉汤替代了 mTSB 肉汤。
- 修改增菌培养温度  $41.5\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$  为  $36\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。
- 增加了 CHROMagar O157 显色培养基。

本标准的第三法与 AOAC-RI Performance Tested Method VIDAS *E. Coli* O157(ECO) Test, No. 010502 的方法相比主要差异为增菌培养基以 mEC+n 肉汤替代了 mTSB 肉汤。

本标准的第四法与 AOAC-RI Performance Tested Methods BAX *E. Coli* O157:H7, No. 050501 的方法相比主要修改为生肉以外的其他食品增菌培养基以 mEC+n 肉汤替代了 EEB 肉汤。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准起草单位:中国疾病预防控制中心营养与食品安全所。

本标准参与起草单位:河南省疾病预防控制中心、北京市疾病预防控制中心、浙江省疾病预防控制中心、吉林省疾病预防控制中心、湖北省疾病预防控制中心、中华人民共和国上海出入境检验检疫局、中国检验检疫科学研究院。

本标准主要起草人:刘秀梅、廖兴广、张秀丽、陈倩、程苏云、刘桂华、谢茂慧、李晓虹、田静。

# 食品卫生微生物学检验

## 大肠埃希氏菌 O157:H7/NM 检验

### 1 范围

本标准规定了食品中大肠埃希氏菌 O157:H7 和 O157:NM 的检验方法。  
本标准适用于食品和食物中毒样品中大肠埃希氏菌 O157:H7 和 O157:NM 的检验。

### 2 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。

- 2.1 天平:感量 0.1 g、0.01 g。
- 2.2 均质器。
- 2.3 冰箱:2℃~5℃。
- 2.4 恒温培养箱:36℃±1℃。
- 2.5 恒温水浴箱:46℃±0.5℃,100℃。
- 2.6 生物显微镜:10×~100×。
- 2.7 细菌浓度比浊管:Mac Farland 0.5 号或浊度计。
- 2.8 无菌锥形瓶:500 mL,250 mL。
- 2.9 无菌平皿:直径 90 mm。
- 2.10 无菌试管:10 mm×75 mm。
- 2.11 无菌吸管:1 mL(具 0.01 mL 刻度),10.0 mL(具 0.1 mL 刻度)或微量移液器及吸头。
- 2.12 pH 计或 pH 比色管或精密 pH 试纸。
- 2.13 长波紫外光灯:366 nm,功率≤6 W。
- 2.14 磁板、磁板架、Dyna1 MX1 样品混合器<sup>1)</sup>。
- 2.15 全自动微生物鉴定系统(VITEK)<sup>2)</sup>。
- 2.16 全自动酶联荧光免疫分析仪(mini VIDAS 或 VIDAS)<sup>2)</sup>。
- 2.17 全自动病原菌检测系统(BAX 系统)<sup>3)</sup>。

### 3 培养基和试剂

- 3.1 改良 EC 肉汤(mEC+n):见第 A.1 章。
- 3.2 改良山梨醇麦康凯(CT-SMAC)琼脂:见第 A.2 章。
- 3.3 亚硝酸钾(AR 级)。
- 3.4 头孢克肟(Cefixime)。
- 3.5 三糖铁(TSI)琼脂:见第 A.3 章。

- 1) 由挪威 Dynal 公司提供的产品的商品名。给出这一信息是为了方便本标准的使用者,并不表示对该产品的认可。如果其他等效产品具有相同的效果,则可使用这些等效的产品。
- 2) 由法国生物梅里埃公司提供的产品的商品名。给出这一信息是为了方便本标准的使用者,并不表示对该产品的认可。如果其他等效产品具有相同的效果,则可使用这些等效的产品。
- 3) 由美国杜邦公司提供的产品的商品名。给出这一信息是为了方便本标准的使用者,并不表示对该产品的认可。如果其他等效产品具有相同的效果,则可使用这些等效的产品。