

ICS 07.100.30
C 53



中华人民共和国国家标准

GB/T 4789.36—2008

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

中华人民共和国
国家标准
食品卫生微生物学检验
大肠埃希氏菌 O157:H7/NM 检验
GB/T 4789.36—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

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 28 千字
2008年8月第一版 2008年8月第一次印刷

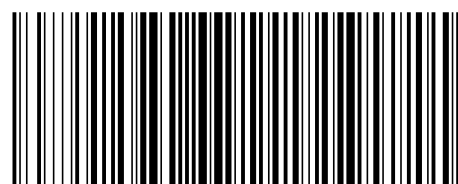
*

书号:155066·1-32785 定价 18.00 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)68533533



GB/T 4789.36—2008

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 $41.5^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 为 $36^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 。
- 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。

A.7 半固体琼脂

A.7.1 成分

蛋白胨	1.0 g
牛肉膏	0.3 g
氯化钠	0.5 g
琼脂	0.3 g~0.4 g
蒸馏水	100.0 mL
pH	7.4±0.2

A.7.2 制法

将各成分溶解于蒸馏水中,加热煮沸至完全溶解,于 20℃~25℃下校正 pH 至 7.4±0.2,分装小试管,于 121℃高压灭菌 15 min。直立凝固备用。

A.8 改良 CHROMagar O157 弧菌显色琼脂

A.8.1 成分

蛋白胨、酵母提取物和盐分	13.0 g
色素混合物	1.2 g
选择性添加剂	0.000 5 g
琼脂	15.0 g
蒸馏水	1 000.0 mL
pH	7.0±0.2

A.8.2 制法

除选择性添加剂外,将各成分溶解于蒸馏水中,加热煮沸 100℃至完全溶解。冷却至 47℃~50℃时,加入选择性添加剂,混匀后倾注平板。

A.9 改良麦康凯肉汤(CT-MAC 肉汤)

A.9.1 麦康凯(MAC)肉汤

A.9.1.1 成分

蛋白胨	20.0 g
乳糖	10.0 g
3号胆盐	1.5 g
氯化钠	5.0 g
中性红	0.03 g
结晶紫	0.001 g
蒸馏水	1 000.0 mL
pH	7.2±0.2

A.9.1.2 制法

所有成分溶解在蒸馏水中,加热煮沸,在 20℃~25℃下校正 pH 至 7.2±0.2,分装锥形瓶,121℃高压灭菌 15 min。

A.9.2 亚硝酸钾溶液

同 A.2.2。

A.9.3 头孢克肟(Cefixime)溶液

同 A.2.3。

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。

- 天平:感量 0.1 g、0.01 g。
- 均质器。
- 冰箱:2℃~5℃。
- 恒温培养箱:36℃±1℃。
- 恒温水浴箱:46℃±0.5℃,100℃。
- 生物显微镜:10×~100×。
- 细菌浓度比浊管:Mac Farland 0.5 号或浊度计。
- 无菌锥形瓶:500 mL,250 mL。
- 无菌平皿:直径 90 mm。
- 无菌试管:10 mm×75 mm。
- 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。
- pH 计或 pH 比色管或精密 pH 试纸。
- 长波紫外光灯:366 nm,功率≤6 W。
- 磁板、磁板架、Dynal MX1 样品混合器¹⁾。
- 全自动微生物鉴定系统(VITEK)²⁾。
- 全自动酶联荧光免疫分析仪(mini VIDAS 或 VIDAS)²⁾。
- 全自动病原菌检测系统(BAX 系统)³⁾。

3 培养基和试剂

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

- 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。
- 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。
- 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。