

## 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 555—2002

---

### 动物产品中大肠菌群、粪大肠菌群 和大肠杆菌的检测方法

Detection methods for coliform group, faecal coliform group,  
coliform bacteria in animal products

2002-08-27 发布

2002-12-01 实施

---

中华人民共和国农业部 发布

## 前 言

大肠菌群、粪大肠菌群和大肠杆菌是食品卫生的三项重要的卫生指标。当前国际上采用的方法有美国公职分析化学家协会(AOAC)方法及日本人介绍的煌绿乳糖胆盐肉汤(BGLB)和 EC 试管发酵法。为满足要求,依照日本采用的 BGLB 和 EC 试管发酵法并进行适当改进,建立了本检测方法。本方法用 BGLB 发酵管检测大肠菌群并计算最大可能数(MPN)值,用 EC 肉汤发酵管检测粪大肠菌群并计算 MPN 值,在检测粪大肠菌群的基础上通过生化鉴定检测大肠杆菌并计算 MPN 值,鉴定中省去了革兰氏染色。这些重要改进缩短了检验时间,简化了操作程序,而且经对比试验证明结果可靠,适合于动物产品中大肠菌群、粪大肠菌群和大肠杆菌的检测。

本标准的附录 A 是规范性附录,附录 B 是资料性附录。

本标准由农业部畜牧兽医局提出。

本标准由全国动物检疫标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:天津动植物检疫局。

本标准主要起草人:秦贞奎、张碧波、侯艳梅、杨金良、薛振源。

# 动物产品中大肠菌群、粪大肠菌群 和大肠杆菌的检测方法

## 1 范围

本标准规定了动物产品中大肠菌群、粪大肠菌群和大肠杆菌的检测方法。  
本标准适用于动物产品中大肠菌群、粪大肠菌群和大肠杆菌的检测。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准

### 2.1

**大肠菌群** coliforms; coliform group

一群能分解乳糖产酸产气、需氧和兼性厌氧的革兰氏阴性无芽胞杆菌。

### 2.2

**粪大肠菌群** faecal coliforms; faecal coliforms group

44.5℃发酵乳糖产气的一群细菌,是用来表示来源于粪便的大肠菌群。

### 2.3

**大肠杆菌** escherichia coli; coliform bacteria

符合大肠菌群和粪大肠菌群定义,用IMViC(靛基质、甲基红、维培和西蒙氏柠檬酸盐)生化试验进一步鉴定,四种生化反应结果依次为++--和--++--的细菌。

### 2.4

**最大可能数** most probable number, MPN

采用多次稀释方法所求得的最近似数,是通过概率计算出来的。

### 2.5 IMViC

靛基质试验、甲基红试验、维培(VP)试验和枸橼酸盐利用试验的缩写。

## 3 检测方法

### 3.1 材料准备

#### 3.1.1 仪器

吸管,恒温水浴箱,培养箱,匀浆器,100 mL、200 mL和500 mL三角瓶及广口瓶,直径5 mm的玻璃珠。

#### 3.1.2 培养基及试剂

配制方法见附录A(规范性附录)。

3.1.2.1 煌绿乳糖胆盐肉汤(BGLB),配制方法见第A.1章。

3.1.2.2 EC肉汤,配制方法见第A.2章。

3.1.2.3 伊红美蓝琼脂(EMB),配制方法见第A.3章。

3.1.2.4 甲基红-维培(MR-VP)培养基,配制方法见第A.4章。

3.1.2.5 西蒙氏柠檬酸盐培养基,配制方法见第A.5章。