



# 中华人民共和国国家标准

GB 4789.6—2016

---

食品安全国家标准  
食品微生物学检验  
致泻大肠埃希氏菌检验

2016-12-23 发布

2017-06-23 实施

---

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会  
国家食品药品监督管理总局 发布

## 前 言

本标准代替 GB/T 4789.6—2003《食品卫生微生物学检验 致泻大肠埃希氏菌检验》。

本标准与 GB/T 4789.6—2003 相比,主要变化如下:

- 标准名称修改为“食品安全国家标准 食品微生物学检验 致泻大肠埃希氏菌检验”;
- 增加了术语和定义、缩略语;
- 增加了血清学试验中 H 抗原鉴定;
- 增加了 PCR 确认试验;
- 增加了附录 A;
- 修改了设备和材料;
- 修改了培养基和试剂;
- 修改了检验程序;
- 修改了血清学试验中致泻大肠埃希氏菌所包括的 O 抗原群;
- 删除了肠毒素试验。

# 食品安全国家标准

## 食品微生物学检验

### 致泻大肠埃希氏菌检验

#### 1 范围

本标准规定了食品中致泻大肠埃希氏菌(*diarrheagenic Escherichia coli*)的检验方法。  
本标准适用于食品中致泻大肠埃希氏菌的检验。

#### 2 术语和定义、缩略语

##### 2.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

##### 2.1.1 致泻大肠埃希氏菌 *Diarrheagenic Escherichia coli*

一类能引起人体以腹泻症状为主的大肠埃希氏菌,可经过污染食物引起人类发病。常见的致泻大肠埃希氏菌主要包括肠道致病性大肠埃希氏菌、肠道侵袭性大肠埃希氏菌、产肠毒素大肠埃希氏菌、产志贺毒素大肠埃希氏菌(包括肠道出血性大肠埃希氏菌)和肠道集聚性大肠埃希氏菌。

##### 2.1.2 肠道致病性大肠埃希氏菌 *Enteropathogenic Escherichia coli*

能够引起宿主肠黏膜上皮细胞黏附及擦拭性损伤,且不产生志贺毒素的大肠埃希氏菌。该菌是婴幼儿腹泻的主要病原菌,有高度传染性,严重者可致死。

##### 2.1.3 肠道侵袭性大肠埃希氏菌 *Enteroinvasive Escherichia coli*

能够侵入肠道上皮细胞而引起痢疾样腹泻的大肠埃希氏菌。该菌无动力、不发生赖氨酸脱羧反应、不发酵乳糖,生化反应和抗原结构均近似痢疾志贺氏菌。侵入上皮细胞的关键基因是侵袭性质粒上的抗原编码基因及其调控基因,如 *ipaH* 基因、*ipaR* 基因(又称为 *invE* 基因)。

##### 2.1.4 产肠毒素大肠埃希氏菌 *Enterotoxigenic Escherichia coli*

能够分泌热稳定性肠毒素或/和热不稳定性肠毒素的大肠埃希氏菌。该菌可引起婴幼儿和旅游者腹泻,一般呈轻度水样腹泻,也可呈严重的霍乱样症状,低热或不发热。腹泻常为自限性,一般 2 d~3 d 即自愈。

##### 2.1.5 产志贺毒素大肠埃希氏菌 *Shiga toxin-producing Escherichia coli* (肠道出血性大肠埃希氏菌 *Enterohemorrhagic Escherichia coli*)

能够分泌志贺毒素、引起宿主肠黏膜上皮细胞黏附及擦拭性损伤的大肠埃希氏菌。有些产志贺毒素大肠埃希氏菌在临床上引起人类出血性结肠炎(HC)或血性腹泻,并可进一步发展为溶血性尿毒综合征(HUS),这类产志贺毒素大肠埃希氏菌为肠道出血性大肠埃希氏菌。