



# 中华人民共和国国家标准

GB 5009.270—2016

---

## 食品安全国家标准 食品中肌醇的测定

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 5413.25—2010《食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中肌醇的测定》。

本标准与 GB 5413.25—2010 相比,主要变化如下:

- 标准名称修改为“食品安全国家标准 食品中肌醇的测定”;
- 增加了食品的检出限和定量限;
- 修改了方法的适用范围;
- 修改了试样制备和样品前处理方法;
- 修改了精密度。

# 食品安全国家标准

## 食品中肌醇的测定

### 1 范围

本标准规定了食品中肌醇的测定方法。

本标准第一法适用于食品中肌醇的测定,本标准第二法适用于婴幼儿食品、乳品及饮料中肌醇的测定。

### 第一法 微生物法

### 2 原理

利用葡萄汁酵母菌(*Saccharomyces uvarum*)对肌醇的特异性和灵敏性,定量测定试样中待测物质的含量。在含有除待测物质以外所有营养成分的培养基中,微生物的生长与待测物质含量呈线性关系,根据透光率与标准工作曲线进行比较,即可计算出试样中待测物质的含量。

### 3 试剂和材料

除非另有说明,本方法所用试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的二级水。

#### 3.1 试剂

3.1.1 氯化钠(NaCl)。

3.1.2 氢氧化钠(NaOH)。

3.1.3 盐酸(HCl)。

3.1.4 五氧化二磷( $P_2O_5$ )。

3.1.5 葡萄汁酵母菌(*Saccharomyces uvarum*), ATCC 9080,或其他等效标准菌株。

#### 3.2 试剂配制

3.2.1 氯化钠溶液(9 g/L):称取 9.0 g 氯化钠溶解于 1 000 mL 水中,分装试管,每管 10 mL。121 °C 灭菌 15 min。

3.2.2 盐酸溶液(1 mol/L):量取 82 mL 盐酸,冷却后定容至 1 000 mL。

3.2.3 盐酸溶液(0.44 mol/L):量取 36.6 mL 盐酸,冷却后定容至 1 000 mL。

3.2.4 氢氧化钠溶液(600 g/L):称取 300 g 氢氧化钠溶解于水中,冷却后定容至 500 mL。

3.2.5 氢氧化钠溶液(1 mol/L):称取 40 g 氢氧化钠溶解于水中,冷却后定容至 1 000 mL。

#### 3.3 标准品

肌醇标准品( $C_6H_{12}O_6$ ):纯度 $\geq 99\%$ ,或经国家认证并授予标准物质证书的标准物质。