



中华人民共和国国家标准

GB 5009.211—2014

食品安全国家标准 食品中叶酸的测定

2015-09-21 发布

2016-03-21 实施

中华人民共和国
国家卫生和计划生育委员会 发布

前 言

本标准代替 GB/T 5009.211—2008《食品中叶酸的测定》、GB 5413.16—2010《食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品中叶酸(叶酸盐活性)的测定》。

本标准与 GB/T 5009.211—2008 相比,主要变化如下:

- 标准名称修改为“食品安全国家标准 食品中叶酸的测定”;
- 修改了菌种名称,由干酪乳杆菌改为鼠李糖乳杆菌;
- 删除了培养基和用于叶酸盐降解的鸡胰腺供货信息;
- 删除了附录 B 中酶解酪蛋白液的制备方法;
- 增加了检出限和定量限。

食品安全国家标准

食品中叶酸的测定

1 范围

本标准规定了食品中叶酸的测定方法。

本标准适用于食品中叶酸的测定。

2 原理

叶酸是鼠李糖乳杆菌 *Lactobacillus casei* spp. *raamnosus* (ATCC 7469) 生长所必需的营养素,在一定控制条件下,将鼠李糖乳杆菌液接种至含有试样液的培养液中,培养一段时间后测定透光率(或吸光度值),根据叶酸含量与透光率(或吸光度值)的标准曲线计算出试样中叶酸的含量。

3 试剂和材料

注: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 盐酸(HCl)。
- 3.1.2 氢氧化钠(NaOH)。
- 3.1.3 氯化钠(NaCl)。
- 3.1.4 十二水合磷酸钠($\text{Na}_3\text{PO}_4 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$)。
- 3.1.5 七水合磷酸氢二钠($\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$)。
- 3.1.6 磷酸氢二钾(K_2HPO_4)。
- 3.1.7 三水合磷酸二氢钾($\text{KH}_2\text{PO}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$)。
- 3.1.8 七水合硫酸镁($\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$)。
- 3.1.9 七水合硫酸亚铁($\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$)。
- 3.1.10 一水合硫酸锰($\text{MnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$)。
- 3.1.11 三水合乙酸钠($\text{CH}_3\text{CooNa} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$)。
- 3.1.12 葡萄糖($\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$)。
- 3.1.13 抗坏血酸($\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_6$)。
- 3.1.14 甲苯(C_7H_8)。
- 3.1.15 无水乙醇($\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$)。
- 3.1.16 鸡胰腺干粉:含 γ -谷胺酰基水解酶。
- 3.1.17 木瓜蛋白酶:酶活力 ≥ 5 U/mg。
- 3.1.18 α -淀粉酶:酶活力 ≥ 1.5 U/mg。
- 3.1.19 蛋白胨:含氮量 $\geq 10\%$ 。
- 3.1.20 酵母提取物(干粉):含氮量 $\geq 10\%$ 。
- 3.1.21 琼脂。