



中华人民共和国国家标准

GB 5009.89—2016

食品安全国家标准 食品中烟酸和烟酰胺的测定

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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
食 品 安 全 国 家 标 准
食 品 中 烟 酸 和 烟 酰 胺 的 测 定

GB 5009.89—2016

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2017年7月第一版

*

书号: 155066·1-53561

版权专有 侵权必究

前 言

本标准代替 GB/T 5009.89—2003《食品中烟酸的测定》、GB 5413.15—2010《食品安全国家标准 婴幼儿食品和乳品种烟酸和烟酰胺的测定》和 GB/T 9695.25—2008《肉与肉制品 维生素 PP 含量测定》。

本标准与 GB 5413.15—2010 相比,主要变化如下:

- 标准名称修改为“食品安全国家标准 食品中烟酸和烟酰胺的测定”;
- 调整了试剂顺序和格式;
- 修改并细化了适用于不同食品种类的前处理方法(第一法);
- 增加了标准溶液浓度校正方法(第二法);
- 重新评估了检出限,增加了定量限。

食品安全国家标准

食品中烟酸和烟酰胺的测定

1 范围

本标准规定了食品中烟酸和烟酰胺的测定方法。

本标准第一法为微生物法,适用于各类食品包括以天然食品为基质的强化食品中烟酸和烟酰胺总量的测定;第二法为高效液相色谱法,适用于强化食品中烟酸和烟酰胺的测定。

第一法 微生物法

2 原理

烟酸(烟酰胺)是植物乳杆菌 *Lactobacillus plantarum* (ATCC 8014)生长所必需的营养素,在一定控制条件下,利用植物乳杆菌对烟酸和烟酰胺的特异性,在含有烟酸和烟酰胺的样品中生长形成的光密度来测定烟酸和烟酰胺的含量。

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。培养基可购买符合测试要求的商品化培养基。

3.1 菌种

植物乳杆菌 *Lactobacillus plantarum* (ATCC 8014),或其他有效标准菌株。

3.2 试剂

3.2.1 盐酸(HCl)。

3.2.2 氢氧化钠(NaOH)。

3.2.3 氯化钠(NaCl)。

3.2.4 浓硫酸(H₂SO₄)。

3.2.5 乙醇(C₂H₅OH)。

3.3 试剂配制

3.3.1 盐酸溶液(1 mol/L):吸取 83 mL 盐酸,于 1 000 mL 烧杯中,加 917 mL 水,混匀。

3.3.2 盐酸溶液(0.1 mol/L):吸取盐酸溶液(3.3.1)10 mL,加水溶解至 100 mL。

3.3.3 氢氧化钠溶液(1 mol/L):称取 40 g 氢氧化钠于 1 000 mL 烧杯中,加水溶解并稀释至 1 000 mL,混匀。