



# 中华人民共和国国家标准

GB 5009.154—2023

## 食品安全国家标准 食品中维生素 B<sub>6</sub> 的测定

2023-09-06 发布

2024-03-06 实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会  
国家市场监督管理总局 发布

## 前 言

本标准代替 GB 5009.154—2016《食品安全国家标准 食品中维生素 B<sub>6</sub>的测定》

本标准与 GB 5009.154—2016 相比,主要变化如下:

- 增加了第一法 液相色谱-串联质谱法、第二法 液相色谱-质谱法;
- 修改了第三法 高效液相色谱-荧光检测法、第四法 微生物法。

# 食品安全国家标准

## 食品中维生素 B<sub>6</sub> 的测定

### 1 范围

本标准规定了食品中维生素 B<sub>6</sub> 的测定方法。

第一法 液相色谱-串联质谱法适用于食品中维生素 B<sub>6</sub> 的测定。

第二法 液相色谱-质谱法适用于添加维生素 B<sub>6</sub> (吡哆胺、吡哆醛和吡哆醇) 作为营养强化剂的调制乳粉、特殊膳食用食品、即食谷物、焙烤食品和饮料中的维生素 B<sub>6</sub> (吡哆胺、吡哆醛和吡哆醇) 的测定。

第三法 高效液相色谱-荧光检测法适用于添加维生素 B<sub>6</sub> (吡哆胺、吡哆醛和吡哆醇) 作为营养强化剂的调制乳粉、特殊膳食用食品(特殊医学用途食品除外)、即食谷物、焙烤食品和饮料中的维生素 B<sub>6</sub> (吡哆胺、吡哆醛和吡哆醇) 的测定。

第四法 微生物法适用于食品中维生素 B<sub>6</sub> 的测定。

### 第一法 液相色谱-串联质谱法

### 2 原理

食品中的维生素 B<sub>6</sub> (吡哆醇、吡哆醛、吡哆胺), 先经酸水解处理, 再经酶解为吡哆胺、吡哆醛和吡哆醇, 稀释、过滤后, 反相液相色谱分离, 串联质谱检测, 同位素内标法定量, 以吡哆醇计的方式计算维生素 B<sub>6</sub> 总含量。

### 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 规定的一级水。

#### 3.1 试剂

- 3.1.1 甲醇(CH<sub>3</sub>OH): 色谱纯。
- 3.1.2 甲酸(HCOOH): 色谱纯。
- 3.1.3 甲酸铵(HCOONH<sub>4</sub>): 色谱纯。
- 3.1.4 氢氧化钠(NaOH)。
- 3.1.5 盐酸(HCl)。
- 3.1.6 α-淀粉酶: 酶活力 ≥ 50 U/mg。
- 3.1.7 酸性磷酸酶: 酶活力 ≥ 0.5 U/mg。
- 3.1.8 木瓜蛋白酶: 酶活力 ≥ 800 U/mg。

#### 3.2 试剂配制

- 3.2.1 盐酸溶液(0.1 mol/L): 准确吸取 9 mL 盐酸, 用水稀释至 1 000 mL。
- 3.2.2 氢氧化钠溶液(0.1 mol/L): 准确称取 0.4 g 氢氧化钠, 加 50 mL 水溶解, 冷却后, 用水稀释至