



中华人民共和国国家标准

GB 5009.189—2023

食品安全国家标准 食品中米酵菌酸的测定

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 5009.189—2016《食品安全国家标准 食品中米酵菌酸的测定》。

本标准与 GB 5009.189—2016 相比,主要变化如下:

- 增加了第二法液相色谱-质谱/质谱法;
- 修改了适用范围;
- 修改了液相色谱法的结果计算和表述。

食品安全国家标准

食品中米酵菌酸的测定

1 范围

本标准规定了食品中米酵菌酸的测定方法。

本标准第一法适用于银耳及其制品、酵米面及其制品中米酵菌酸的测定。

本标准第二法适用于银耳及其制品、木耳及其制品、谷物及其制品中米酵菌酸的测定。

第一法 液相色谱法

2 原理

试样中的米酵菌酸经溶剂提取,混合型强阴离子交换柱或液液萃取法净化、浓缩后,高效液相色谱仪分析,外标法定量。

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_3OH):色谱纯。
- 3.1.2 甲醇(CH_3OH)。
- 3.1.3 氨水($\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$):25%~28%。
- 3.1.4 甲酸(CH_2O_2)。
- 3.1.5 盐酸(HCl)。
- 3.1.6 磷酸(H_3PO_4)。
- 3.1.7 碳酸氢钠(NaHCO_3)。
- 3.1.8 石油醚($\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}_2$):沸程 30℃~60℃。
- 3.1.9 无水乙醚($\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$)。
- 3.1.10 三氯甲烷(CHCl_3)。

3.2 试剂配制

- 3.2.1 磷酸溶液(45.4%):量取 45.4 mL 磷酸,置于 100 mL 容量瓶中,用水稀释定容至刻度,摇匀。
- 3.2.2 碳酸氢钠溶液(40 g/L):称取 40 g 碳酸氢钠加水溶解,转移至 1 000 mL 容量瓶中定容至刻度,摇匀。
- 3.2.3 盐酸溶液(6 mol/L):量取 50 mL 盐酸,置于 100 mL 容量瓶中,加水稀释定容至刻度,摇匀。
- 3.2.4 氨水-甲醇溶液:量取 80 mL 甲醇,加入 1.0 mL 氨水,加水定容至 100 mL,摇匀。
- 3.2.5 甲酸-甲醇溶液(2%):吸取 2.0 mL 甲酸,加甲醇至 100 mL,摇匀。