



中华人民共和国国家标准

GB 5009.121—2016

食品安全国家标准 食品中脱氢乙酸的测定

2016-08-31 发布

2017-03-01 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 5009.121—2003《食品中脱氢乙酸的测定》。

本标准与 GB/T 5009.121—2003 相比,主要变化如下:

- 标准名称修改为“食品安全国家标准 食品中脱氢乙酸的测定”;
- 增加液相色谱法;
- 液相色谱法采用 GB/T 23377—2009 的方法;
- 增加试样分类;
- 改进气相色谱法中样品的制备和提取方法;
- 修改气相色谱法的色谱条件。

食品安全国家标准

食品中脱氢乙酸的测定

1 范围

本标准规定了果蔬汁、果蔬浆、酱菜、发酵豆制品、黄油、面包、糕点、烘烤食品馅料、复合调味料、预制肉制品及熟肉制品中脱氢乙酸含量的测定方法。

本标准适用于果蔬汁、果蔬浆、酱菜、发酵豆制品、黄油、面包、糕点、烘烤食品馅料、复合调味料、预制肉制品及熟肉制品中脱氢乙酸含量的测定,其他食品可参考执行。

第一法 气相色谱法

2 原理

固体(半固体)样品,沉降蛋白、经脱脂酸化后,用乙酸乙酯提取;果蔬汁、果蔬浆样品经酸化后,用乙酸乙酯提取;用配氢火焰离子化检测器的气相色谱仪分离测定,以色谱峰的保留时间定性,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 规定的二级水。

3.1 试剂

3.1.1 乙酸乙酯($C_4H_8O_2$):色谱纯。

3.1.2 正己烷(C_6H_{14}):色谱纯。

3.1.3 盐酸(HCl)。

3.1.4 硫酸锌($ZnSO_4 \cdot 7H_2O$)。

3.1.5 氢氧化钠(NaOH)。

3.2 试剂配制

3.2.1 盐酸溶液(1+1,体积比):量取 50 mL 盐酸加入到 50 mL 水中。

3.2.2 硫酸锌溶液(120 g/L):称取 12 g 硫酸锌,溶于水并稀释至 100 mL。

3.2.3 氢氧化钠溶液(20 g/L):称取 2 g 氢氧化钠,溶于水并稀释至 100 mL。

3.3 标准品

脱氢乙酸(Dehydroacetic Acid, $C_8H_8O_4$,CAS:520-45-6)标准品:纯度 $\geq 99.5\%$ 。

3.4 标准溶液的制备

3.4.1 脱氢乙酸标准贮备液(1.0 mg/mL):准确称取脱氢乙酸标准品 0.100 0 g(精确至 0.000 1 g)于 100 mL 容量瓶中,用乙酸乙酯溶解并定容。4℃保存,有效期为 3 个月。