



中华人民共和国国家标准

GB 5009.277—2016

食品安全国家标准 食品中双乙酸钠的测定

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

前 言

本标准代替 GB/T 23383—2009《食品中双乙酸钠的测定 高效液相色谱法》。

本标准与 GB/T 23383—2009 相比,主要变化如下:

- 标准名称修改为“食品安全国家标准 食品中双乙酸钠的测定”;
- 修改了标准的适用范围。

食品安全国家标准

食品中双乙酸钠的测定

1 范围

本标准规定了食品中双乙酸钠的液相色谱测定方法。

本标准适用于豆干类、豆干再制品、原粮、粉圆、糕点、预制肉制品、熟肉制品、熟制水产品(可直接食用)、固体复合调味料、膨化食品中双乙酸钠的测定。本标准不适用于调味品、液体复合调味料及添加过乙酸的食品的测定。

2 原理

试样中双乙酸钠酸化后转化为乙酸,经超声波水浴提取或水蒸气蒸馏,收集后调 pH,经高效液相色谱测定,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,色谱用水为 GB/T 6682 规定的一级水,其他用水为 GB/T 6682 规定的三级水。

3.1 试剂

3.1.1 磷酸(H_3PO_4)。

3.1.2 磷酸氢二铵 $[(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4]$ 。

3.1.3 硅油 $[(\text{C}_2\text{H}_6\text{OSi})_n]$ 。

3.2 试剂配制

3.2.1 磷酸溶液(1 mol/L):在 500 mL 水中加入 53.5 mL 磷酸,混匀后加水定容至 1 000 mL。

3.2.2 磷酸氢二铵溶液(1.5 g/L):称取磷酸氢二铵 1.5 g,加水溶解定容至 1 000 mL。

3.3 标准品

双乙酸钠标准品 $[(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{HNa}]$,CAS 号:126-96-5;纯度 $\geq 99\%$ 。

3.4 标准溶液配制

3.4.1 标准储备液(10 mg/mL):准确称取双乙酸钠标准品 1 g(精确至 0.000 1 g),用水定容至 100 mL。该标准储备液置于 0 °C~4 °C 冰箱内保存,保存期为 3 个月。

3.4.2 标准工作液:准确吸取 5.0 mL 标准储备液于 50 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,配制成浓度为 1.0 mg/mL 标准工作液。该标准工作液置于 0 °C~4 °C 冰箱内保存,保存期为 1 个月。

4 仪器和设备

4.1 高效液相色谱(HPLC)仪:配有紫外检测器或二极管阵列检测器。