



中华人民共和国国家标准

GB 5009.272—2016

食品安全国家标准 食品中磷脂酰胆碱、磷脂酰乙醇胺、 磷脂酰肌醇的测定

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 21493—2008《大豆磷脂中磷脂酰胆碱、磷脂酰乙醇胺、磷脂酰肌醇的测定》和 NY/T 1798—2009《植物油脂中磷脂组分含量的测定 高效液相色谱法》。

本标准与 GB/T 21493—2008 和 NY/T 1798—2009 相比,主要变化如下:

- 标准名称修改为“食品安全国家标准 食品中磷脂酰胆碱、磷脂酰乙醇胺、磷脂酰肌醇的测定”;
- 统一了标准曲线范围。

食品安全国家标准

食品中磷脂酰胆碱、磷脂酰乙醇胺、 磷脂酰肌醇的测定

1 范围

本标准规定了高效液相色谱法测定大豆磷脂、大豆油、菜籽油、花生油、葵花籽油中磷脂酰胆碱、磷脂酰乙醇胺、磷脂酰肌醇三种组分含量的方法。

本标准适用于含油大豆磷脂、脱油大豆磷脂、大豆油、菜籽油、花生油、葵花籽油中磷脂酰胆碱(PC)、磷脂酰乙醇胺(PE)、磷脂酰肌醇(PI)的测定。本标准不适用于大豆溶血磷脂酰胆碱及大豆溶血磷脂乙醇胺的测定。

2 原理

试样直接溶解或经三氯甲烷提取,氨基固相萃取柱净化后,高效液相色谱分离,紫外检测器检测,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 正己烷[$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_3$]:色谱纯。

3.1.2 异丙醇[$(\text{CH}_3)_2\text{CHOH}$]:色谱纯。

3.1.3 乙酸(CH_3COOH):色谱纯。

3.1.4 三氯甲烷(CHCl_3)。

3.1.5 乙醚($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$)。

3.1.6 甲醇(CH_3OH):色谱纯。

3.2 试剂配制

3.2.1 乙酸水溶液(1 mL/100 mL):吸取 1 mL 乙酸,加入适量水中,用水定容至 100 mL。

3.2.2 正己烷-异丙醇-乙酸水溶液混合溶液(8+8+1):取正己烷 80 mL,异丙醇 80 mL,乙酸水溶液 10 mL,混匀。

3.2.3 乙酸-乙醚混合溶液(2+144):取乙酸 4 mL 和乙醚 288 mL,混匀。

3.2.4 三氯甲烷-异丙醇混合溶液(2+1):取三氯甲烷 200 mL 和异丙醇 100 mL,混匀。

3.3 标准品

3.3.1 磷脂酰胆碱(CAS 号:8002-43-5):纯度大于 95%。

3.3.2 磷脂酰乙醇胺(CAS 号:39382-08-6):纯度大于 95%。