



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 22506—2008

---

## 粮油检验 酶改性磷脂中 1-和 2-溶血磷脂酰胆碱的测定 高效液相色谱法

Inspection of grain and oils—Determination of 1- and 2- acyl  
lysophosphatidylcholine in enzymatically modified phospholipids—  
High performance liquid chromatography

2008-11-04 发布

2009-01-20 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由国家粮食局提出。

本标准由全国粮油标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：江南大学。

本标准主要起草人：王兴国、金青哲、单良、刘元法、宋志华、潘秋琴。

# 粮油检验 酶改性磷脂中 1-和 2-溶血磷脂酰胆碱的测定 高效液相色谱法

## 1 范围

本标准规定了用高效液相色谱法测定酶改性磷脂中 1-溶血磷脂酰胆碱(1-acyl lysophosphatidylcholine; 1- LPC)和 2-溶血磷脂酰胆碱(2-acyl lysophosphatidylcholine; 2- LPC)的原理、试剂、仪器设备、样品准备、操作步骤、结果表示及精密度和准确度。

本标准适用以大豆磷脂、蛋黄磷脂、菜籽磷脂为原料制备的溶血磷脂酰胆碱的测定。

本标准的检出限为 0.1  $\mu\text{g}$ 。

## 2 规范性引用文件

下列标准中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—2008, ISO 3696:1987, MOD)

## 3 原理

酶改性磷脂产品中的 1-和 2-溶血磷脂酰胆碱与磷脂酰胆碱(PC)等其他成分用高效液相色谱分离,采用示差折光检测器检测,外标法定量。

## 4 试剂

以下所用的试剂,除特殊注明外,均为分析纯试剂;水为符合 GB/T 6682 规定的一级水。

4.1 95%乙醇。

4.2 草酸( $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ )。

4.3 草酸溶液(0.02 mol/L):准确称取 1.261 g 草酸(4.2),加水溶解并稀释至 500 mL。

4.4 磷脂标准品<sup>1)</sup>:磷脂酰胆碱(PC), 1-棕榈酰-溶血磷脂酰胆碱(1-LPC), 2-棕榈酰-溶血磷脂酰胆碱(2-LPC)。

## 5 仪器设备

5.1 高效液相色谱仪:配折光检测器。

5.2 高速离心机:10 000 r/min。

5.3 纤维膜:0.45  $\mu\text{m}$ 。

5.4 超声波清洗仪:180 W。

5.5 天平:分度值 0.000 1 g。

1) 标准品可使用 Sigma 公司的产品。给出 Sigma 公司仅为方便用户使用本标准,并无其他商业行为,其他凡是能够达到要求的标准品,均可以选择使用。