



中华人民共和国粮食行业标准

LS/T 6119—2017

粮油检验 植物油中多酚的测定 分光光度法

Inspection of grain and oils—Determination of polyphenols in vegetable
oil—Spectrometric method

2017-09-08 发布

2017-09-15 实施

国家粮食局 发布

中华人民共和国粮食
行业标准
粮油检验 植物油中多酚的测定
分光光度法

LS/T 6119—2017

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2017年11月第一版

*

书号: 155066·2-32497

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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(SAC/TC 270)归口。

本标准起草单位:国家粮食局科学研究院、国家林业局国有林场和林木种苗工作总站、中纺粮油进出口有限责任公司、中粮食品营销有限公司。

本标准主要起草人:张东、杨超、薛雅琳、赵兵、欧国平、朱琳、刘宝珍、安骏。

粮油检验 植物油中多酚的测定

分光光度法

1 范围

本标准规定了采用分光光度法测定植物油中多酚含量的原理、试剂、仪器、试样制备、操作步骤、结果表示及精密度等。

本标准适用于植物油中多酚含量的测定。

本标准的检出限为 6 mg/kg。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6379.1 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第1部分:总则与定义

GB/T 6379.2 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度) 第2部分:确定标准测量方法重复性与再现性的基本方法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 15687 动植物油脂 试样的制备

3 原理

植物油中多酚经二醇基小柱净化后,福林酚试剂氧化多酚中—OH 基团并显蓝色,在最大吸收波长 750 nm 处测定溶液的吸光度,以没食子酸作校正标准定量测定植物油中多酚含量。

4 试剂

除非另有说明,在分析中应使用分析纯试剂,水为 GB/T 6682 推荐使用的三级水。

4.1 甲醇:色谱纯。

4.2 正己烷:色谱纯。

4.3 甲醇-水溶液:准确移取 50 mL 甲醇(4.1)至 100 mL 容量瓶,用水定容至刻度。

4.4 碳酸钠。

4.5 福林酚(folin-ciocalteu)试剂。

4.6 7.5%碳酸钠溶液(质量浓度):称取 7.5 g±0.01 g 碳酸钠(4.4),加适量水溶解,转移至 100 mL 容量瓶中,用水定容至刻度,摇匀。

4.7 没食子酸标准品:纯度≥98%,相对分子质量 170.12。

4.8 没食子酸标准储备液(1 mg/mL):称取 0.100 g±0.001 g 没食子酸标准品(4.7),加入少量甲醇(4.1)溶解后,转移至 100 mL 容量瓶中,用水定容至刻度,摇匀。

4.9 没食子酸工作液:用移液管分别移取 1.0 mL、2.0 mL、3.0 mL、4.0 mL、5.0 mL 没食子酸标准储备液(4.8)于 100 mL 容量瓶中,分别用水定容至刻度,摇匀,浓度分别为 10 μg/mL、20 μg/mL、30 μg/mL、