



中华人民共和国国家标准

GB/T 31579—2015

粮油检验 芝麻油中芝麻素和芝麻林素的 测定 高效液相色谱法

Inspection of grain and oils—Determination of sesamin and sesamol in sesame oil—
High performance liquid chromatography

2015-05-15 发布

2015-11-28 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

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。

本标准负责起草单位:上海市粮食科学研究所。

本标准参加起草单位:上海三添食品有限公司、中国食品药品检定研究院食品化妆品检定所、中国标准化研究院食品与农业标准化研究所、安徽华安食品有限公司、东莞顶志食品有限公司、安徽国家农业标准化与监测中心。

本标准主要起草人:曹文明、薛斌、陈凤香、曹进、丁宏、李坤威、何俊、徐彦辉、郭海英、袁超。

粮油检验 芝麻油中芝麻素和芝麻林素的测定 高效液相色谱法

1 范围

本标准规定了高效液相色谱法测定芝麻油中的芝麻素和芝麻林素的术语和定义、原理、试剂和耗材、仪器设备、试样的制备、分析步骤、结果计算以及精密度。

本标准适用于芝麻香油、芝麻原油和成品芝麻油中芝麻素和芝麻林素的测定。

本标准方法的检出限为：芝麻素 0.01 mg/g；芝麻林素 0.02 mg/g。

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—2004 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—2004 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 6682—2008/ISO 3696:1987, MOD)

GB/T 15687 动植物油脂 试样的制备(GB/T 15687—2008/ISO 661:2003, IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

芝麻素 **sesamin**

又称芝麻脂素，芝麻主要的天然木脂素(木酚素)类物质之一，CAS 编号，607-80-7；分子式， $C_{20}H_{18}O_6$ ；分子量，354.35。分子结构参见附录 A。

3.2

芝麻林素 **sesamol**

又称芝麻酚林，芝麻主要的天然木脂素(木酚素)类物质之一，CAS 编号，526-07-8；分子式， $C_{20}H_{18}O_7$ ；分子量，370.35。分子结构参见附录 A。

4 原理

样品中的芝麻素和芝麻林素采用固相萃取技术，提取、净化和富集后，用高效液相色谱仪进行测定，紫外检测器外标定量。

5 试剂和耗材

5.1 甲醇：色谱纯。