



中华人民共和国国家标准

GB/T 25224.2—2010/ISO 15788-2:2003

动植物油脂 植物油中豆甾二烯的测定 第2部分：高效液相色谱法

Animal and vegetable fats and oils—
Determination of stigmastadienes in vegetable oils—
Part 2: Method using high-performance liquid chromatography (HPLC)

(ISO 15788-2:2003, IDT)

2010-09-26 发布

2011-03-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
动 植 物 油 脂 植 物 油 中 豆 甾 二 烯 的 测 定
第 2 部 分 : 高 效 液 相 色 谱 法
GB/T 25224.2—2010/ISO 15788-2:2003

*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行
北 京 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号
邮 政 编 码 : 100045

网 址 www.spc.net.cn

电 话 : 68523946 68517548

中 国 标 准 出 版 社 秦 皇 岛 印 刷 厂 印 刷

各 地 新 华 书 店 经 销

*

开 本 880×1230 1/16 印 张 0.75 字 数 15 千 字
2010 年 11 月 第 一 版 2010 年 11 月 第 一 次 印 刷

*

书 号 : 155066 · 1-40682

如 有 印 装 差 错 由 本 社 发 行 中 心 调 换

版 权 专 有 侵 权 必 究

举 报 电 话 : (010)68533533

前 言

本标准等同采用 ISO 15788-2:2003《动植物油脂 植物油中豆甾二烯的测定 第2部分:高效液相色谱法》(英文版)。

为了便于使用,本标准对 ISO 15788-2:2003 进行了下列编辑性修改:

——将“本国际标准”改为“本标准”;

——删除了国际标准的前言;

——用小数点“.”代替国际标准中作为小数点的逗号“,”;

——规范性引用文件中用现行国家标准 GB/T 6682 代替 ISO 3696:1987, GB/T 25223 代替 ISO 12228:1999;

——对公式进行了编号;

——对第5章中试剂的排列次序进行了调整。

本标准的附录 A、附录 B 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。

本标准负责起草单位:南京财经大学。

本标准参与起草单位:国家粮食局科学研究院。

本标准主要起草人:袁建、汪海峰、王立峰、鞠兴荣、薛雅琳。

动植物油脂 植物油中甾醇二烯的测定

第2部分: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植物油中甾醇二烯,尤其是甾醇二烯的术语、原理、试剂、仪器设备、试样制备、操作步骤、结果表示和精密度的要求。

甾醇二烯是油脂漂白处理和水蒸气洗涤、脱臭过程中由甾醇类物质脱水形成的。本方法也适用于测定未精炼油如初榨橄榄油中是否存在精炼植物油的筛选方法。

注:ISO 15788-1是植物油中甾醇二烯测定的基准方法,而本方法可作为一种快速筛选方法。其精密度(参见附录A)可用ISO 15788-1规定的气液色谱法进行校验。对于初榨橄榄油样品,接近于国际组织(IOOC,EC)规定的限定值。

2 规范性引用文件

下列文件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)

GB/T 25223 动植物油脂 甾醇组成和甾醇总量的测定 气相色谱法(GB/T 25223—2010,ISO 12228:1999,IDT)

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

甾醇二烯含量 stigmastadienes content

本标准规定条件下,通过液相色谱测定的甾醇二烯的含量。以毫克每千克(mg/kg)表示。

3.2

甾醇二烯含量 steradienes content

本标准规定条件下,通过液相色谱测定的所有甾醇二烯的含量。以毫克每千克(mg/kg)表示。

4 原理

在硅胶柱中用石油醚将甾醇二烯作为非极性脂类组分从脂类物质中分离出来,石油醚洗脱液经浓缩后,用反相高效液相色谱仪紫外检测器在235 nm处检测。按样品类别可采用内标法定量或外标法定量。

5 试剂

警告:应注意危险品操作规则,并遵循技术、组织和个人的安全操作规范。

除非另有说明外,均使用分析纯试剂。