



中华人民共和国国家标准

GB/T 26635—2025/ISO 9936:2016

代替 GB/T 26635—2011

动植物油脂 生育酚及生育三烯酚 含量测定 高效液相色谱法

Animal and vegetable fats and oils—Determination of tocopherol and
tocotrienol contents—High-performance liquid chromatography

(ISO 9936:2016, Animal and vegetable fats and oils—Determination of
tocopherol and tocotrienol contents by high-performance liquid
chromatography, IDT)

2025-12-31 发布

2026-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前　　言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分:标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 26635—2011《动植物油脂 生育酚及生育三烯酚含量测定 高效液相色谱法》,与 GB/T 26635—2011 相比,除结构调整和编辑性改动外,主要技术变化如下:

- 更改了范围(见第 1 章,2011 年版的第 1 章);
- 更改了流动相(见 5.4,2011 年版的 5.4);
- 将试剂中正己烷更改为正庚烷(见 9.2.1,2011 年版的 9.2.1)。

本文件等同采用 ISO 9936:2016《动植物油脂 高效液相色谱法 测定生育酚及生育三烯酚含量》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动:

- 为与现有标准协调,将标准名称改为《动植物油脂 生育酚及生育三烯酚含量测定 高效液相色谱法》;
- 将 6.1 中的段改为按顺序列项,以方便阅读使用。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家粮食和物资储备局提出。

本文件由全国粮油标准化技术委员会(SAC/TC 270)归口。

本文件起草单位:中粮工科(西安)国际工程有限公司、河南华测检测技术有限公司、中储粮质检中心有限公司、陕西联同通用标准技术服务有限公司、贵州省林业调查规划院、陕西海斯夫生物工程有限公司、国贸食品科学研究院有限公司、贵阳学院、国家粮食和物资储备局科学研究院、武汉轻工大学、江南大学、河南工业大学、重庆酉州油茶科技有限公司、陕西省粮油科学研究院、中粮工科检测认证有限公司。

本文件主要起草人:任春明、李俊超、秦学磊、单晓雪、杨红梅、顾艳文、常云鹤、李姝、温煜、韦汉渝、孟永宏、刘佳、苗雨田、陈修红、薛雅琳、段章群、何东平、张四红、王兴国、刘玉兰、周万猛、刘梁、侯俊财、冯红霞、姜友军、罗世龙、蒋敏、樊艳妮、龚珊、王萍、杨青博。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

- 2011 年首次发布为 GB/T 26635—2011;
- 本次为第一次修订。

动植物油脂 生育酚及生育三烯酚 含量测定 高效液相色谱法

1 范围

本文件描述了用高效液相色谱(HPLC)测定动植物油脂中游离 α -、 β -、 γ -、 δ -生育酚及生育三烯酚含量的方法。

本文件适用于动植物油脂中生育酚及生育三烯酚含量的测定,对于含有生育酚酯及生育三烯酚酯的产品,先对其进行皂化处理。

本文件不适用于牛奶及奶制品(含来源于牛奶及奶制品的脂肪)。

注:在附录B中描述了低温皂化的适宜方法。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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。

ISO 661 动植物油脂 试样的制备(Animal and vegetable fats and oils—Preparation of test sample)

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

3 术语和定义

3.1

生育酚含量 tocol content

使用本文件规定的方法测定的单体生育酚的质量分数。

注:含量以毫克每千克表示为整数。

4 原理

将测试样品溶解在正庚烷中,通过高效液相色谱将各单体进行分离,用标准溶液测定的校正系数计算生育酚和生育三烯酚的含量。

5 试剂

所用试剂均为色谱级或相同样品。

5.1 α -、 β -、 γ -及 δ -生育酚和生育三烯酚标准物质。

无生育酚标准物质时,用小麦胚芽油和大豆油的混合物来确认 α -、 β -、 γ -及 δ -生育酚。

无生育三烯酚标准物质时,可用棕榈油来确认 α -和 γ -生育三烯酚,获得的色谱图能用来辅助识别测试样品色谱图的峰,在这种情况下,宜使用相应生育酚的校准系数。