



中华人民共和国粮食行业标准

LS/T 6151—2024

粮油检验 苦杏仁苷含量的测定 高效液相色谱法

Inspection of grain and oils—Determination of amygdalin
content—High-performance liquid chromatography

2024-10-01 发布

2025-04-01 实施

国家粮食和物资储备局 发布
中国标准出版社 出版

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。

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：国家粮食和物资储备局科学研究院、国家粮食和物资储备局标准质量中心、中国林业科学研究院林业研究所、榆林沙漠王生物科技有限公司、山东龙大粮油有限公司、陕西省粮食质量安全中心、中国天津粮油批发交易市场、陕西科仪阳光检测技术服务有限公司、山东香驰粮油有限公司、黑龙江谱尼测试科技有限公司。

本文件主要起草人：薛雅琳、朱琳、袁强、王伟、张至、张蕊、高洪良、段章群、刘萍、李荃、安铁鹏、郑海杰、赫志强、郭咪咪。

粮油检验 苦杏仁苷含量的测定

高效液相色谱法

1 范围

本文件描述了高效液相色谱法测定苦杏仁苷含量的扦样、试样制备、操作步骤、结果表示和精密度。

本文件适用于植物油料、饼粕及植物油中苦杏仁苷含量的测定。

本方法在油料中苦杏仁苷的检出限分别为 40 mg/kg,定量限 80 mg/kg;在植物油中苦杏仁苷的检出限 80 mg/kg,定量限 160 mg/kg;在饼粕中苦杏仁苷的检出限为 2 mg/kg,定量限 4 mg/kg。

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。

GB/T 5491 粮食、油料检验 扦样、分样法

GB/T 5524 动植物油脂 扦样

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 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原理

样品经甲醇提取后,采用高效液相色谱分离,在波长 210 nm 条件下测定苦杏仁苷含量,外标法定量。

5 试剂

除非另有说明,所用试剂均为分析纯(AR),水应符合 GB/T 6682 中一级水的规定。

5.1 甲醇:色谱纯。

5.2 甲醇-水混合液(20+80,体积比):取 20 mL 甲醇加入 80 mL 水,混匀。

5.3 石油醚:沸程 30℃~60℃。

5.4 苦杏仁苷标准品:纯度≥98%。

5.5 苦杏仁苷标准储备溶液(500 μg/mL):准确称取 25.0 mg(精确至 0.000 1 g)苦杏仁苷标准品(5.4)置于 50 mL 容量瓶中,用甲醇(5.1)溶解并定容,摇匀,保存于 4℃,根据每次用量分装备用,有效期 1 个月。