



中华人民共和国国家标准

GB/T 37512—2019

粮油检验 实际与理论 ECN42 甘三酯含量差值的测定

Inspection of grain and oils—Determination of the difference between actual and theoretical content of triacylglycerols with ECN 42

2019-05-10 发布

2019-12-01 实施

国家市场监督管理总局
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。

本标准由国家粮食和物资储备局提出。

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。

本标准主要起草人:张蕊、薛雅琳、张冰。

粮油检验 实际与理论 ECN42 甘三酯含量差值的测定

1 范围

本标准规定了油脂中实际等效碳数 42($ECN_{42,HPLC}$)甘三酯含量与理论等效碳数 42($ECN_{42,理论}$)甘三酯含量绝对差值的测定方法。

本标准适用于橄榄油,适用于检测各类别橄榄油中是否掺有少量籽油(富含亚油酸)。

注: $ECN_{42,HPLC}$ 由高效液相色谱法测得, $ECN_{42,理论}$ 由气相色谱法测定的脂肪酸组成后计算所得。

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 5009.168 食品安全国家标准 食品中脂肪酸的测定

GB/T 23347 橄榄油、油橄榄果渣油

COI/T.20/Doc.No.24 橄榄油和橄榄果渣油脂肪酸甲酯制备(Preparation of the fatty acid methyl esters from olive oil and olive-pomace oil)

3 原理

$ECN_{42,理论}$ 甘三酯含量以及其与 $ECN_{42,HPLC}$ 甘三酯含量差值是通过其他方法获得的数据协同计算得到,包括气相色谱法测定脂肪酸组成、计算理论 ECN_{42} 甘三酯含量和高效液相色谱法测定 ECN_{42} 甘三酯含量。

对于真实橄榄油,由高效液相色谱法测得的实际 ECN_{42} 甘三酯含量与由气相色谱法测得的脂肪酸组成计算得到的理论 ECN_{42} 甘三酯含量差值应在某一界限内。当差值大于相应等级橄榄油规定值则表明橄榄油中含有籽油。

4 仪器设备

4.1 圆底烧瓶:250 mL 和 500 mL。

4.2 烧杯:100 mL。

4.3 玻璃色谱柱:内径 21 mm,长 450 mm,配有旋塞,上端口为标准内磨口。

4.4 分液漏斗:250 mL,底部为标准外磨口,与玻璃色谱柱上端口配套。

4.5 玻璃棒:长 600 mm。

4.6 玻璃漏斗:直径 80 mm。

4.7 容量瓶:50 mL。

4.8 容量瓶:20 mL。

4.9 旋转蒸发器。

4.10 高效液相色谱:配有柱温温控装置。