

中华人民共和国专业标准

橄榄油、油橄榄果渣油检验 维生素 E 测定法

LYH 1547-99

本标准适用于商品橄榄油、油橄榄果渣油中维生素 E 的检验。

1 检验原理

将橄榄油试样溶于己烷-异丙醇中,得一定浓度溶液,用高效液相色谱仪测试,在相同条件下对照标准样品维生素 E(α -E, β -E, γ -E, δ -E)保留时间定性,用外标法定量。

2 仪器和用具

- 2.1 高效液相色谱仪;
- 2.2 容量瓶:2 mL;
- 2.3 分析天平:感量0.000 1 g。

3 试剂

- 3.1 己烷-异丙醇溶液:98:2(V/V)。

4 测定步骤

- 4.1 称取0.5 g(准确至0.1 mg)油试样置于2 mL 容量瓶中,用己烷-异丙醇(98:2)溶液溶解并定容到2 mL,摇匀。
- 4.2 精密称取20 mg(准确至0.1 mg)标准维生素 E 样品置于10 mL 容量瓶中,用己烷-异丙醇(98:2)溶液溶解并定容到10 mL,摇匀。
- 4.3 用高效液相色谱仪测定维生素 E 含量

a. 操作条件:

柱: μ Bondapak NH₂;
流动相:己烷:异丙醇=98:2;
流速:1 mL/min;
纸速:0.5 cm/min;
检测:UV280 nm 0.1 AUFS。

b. 进样量:10 μ L。

5 结果计算

$$X = \frac{m_1 \times h_2 \times V_2 \times 100}{m_2 \times h_1 \times V_1 \times 100}$$

式中: X —— 试样中维生素 E 含量,mg/100 g;

m_1 —— 10 μ L 标准样品溶液中维生素 E 含量, μ g;

m_2 —— 试样质量, g;
 h_1 —— 标准样品维生素 E 峰高, mm;
 h_2 —— 试样中维生素 E 峰高, mm;
 V_1 —— 标准样品溶液进样量, μL ;
 V_2 —— 试样溶液定容体积, mL。

附加说明:

本标准由中华人民共和国林业部提出。

本标准由中国林业科学研究院林业研究所负责起草。

本标准主要起草人薛益民。