

中华人民共和国专业标准

橄榄油、油橄榄果渣油检验 含皂量测定法

LY/T 1545-99

本标准适用于商品橄榄油、油橄榄果渣油含皂量检验。

1 检验原理

含皂量指油经过碱炼后,残留在油中的皂化物数量,可用标准浓度盐酸滴定法将其定量。

2 仪器和用具

- 2.1 锥形瓶:250 mL;
- 2.2 微量滴定管:10 mL;
- 2.3 量筒:50 mL;
- 2.4 移液管:1 mL;
- 2.5 恒温水浴锅;
- 2.6 天平:感量0.000 1 g。

3 试剂

- 3.1 0.01 mol/L 盐酸标准溶液;
- 3.2 丙酮;
- 3.3 指示剂:0.1%溴酚蓝钠盐乙醇溶液。

4 测定步骤

- 4.1 称取40 g(准确至0.000 1 g)混匀试样置于锥形瓶中,加入1 mL 水,充分摇匀。
- 4.2 将锥形瓶放在沸水浴上摇动,使瓶和油温均达50℃,再加入50 mL 丙酮及5滴0.1%溴酚蓝钠盐指示剂,加塞,仍放在沸水浴上,观察颜色由微红、黄绿、草绿到呈现蓝色,此时关闭水浴,拿下锥形瓶。
- 4.3 趁热用0.01 mol/L 盐酸标准溶液缓慢进行滴定,每滴一滴振摇数次,滴至溶液蓝色消失呈现黄色,记下消耗的盐酸标准溶液毫升数。

5 结果计算

$$X = \frac{V \times c \times 304 \times 1\,000}{m \times 1\,000}$$

式中: X —— 含皂量,mg/kg;

V —— 滴定试样溶液消耗盐酸标准溶液的体积,mL;

c —— 盐酸标准溶液的浓度,mol/L;

m —— 试样质量,g;

304 —— 油酸钠的摩尔质量,mg/m mol。

平行试验结果允许差不超过0.02 mg/kg,求其平均数,即为测定结果,测定结果取小数点后二位。

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。