ICS 67.200.10
B 33

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 1602—2008

植物油中叔丁基羟基茴香醚(BHA)、2,6-二叔丁基对甲酚(BHT)和特丁基对苯二酚(TBHQ)的测定　高效液相色谱法

Determination of butylated hydroxyanisole,butylated hydroxytoluene and tertiary butylhydroquinone content in vegetable oil High performance liquid chromatography

2008-05-16 发布　　2008-07-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

前　言

本标准的附录A为资料性附录。

本标准由中华人民共和国农业部种植业管理司提出并归口。

本标准起草单位：农业部油料及制品质量监督检验测试中心、中国农业科学院油料作物研究所。

本标准主要起草人：张文、李培武、丁小霞、谢立华、胡乐华、汪雪芳、姜俊。

植物油中叔丁基羟基茴香醚(BHA)、2,6-二叔丁基对甲酚(BHT)和特丁基对苯二酚(TBHQ)的测定 高效液相色谱法

1 范围

本标准规定了高效液相色谱法测定植物油中叔丁基羟基茴香醚(BHA)、2,6-二叔丁基对甲酚(BHT)和特丁基对苯二酚(TBHQ)含量的方法。

本标准适用于植物油中叔丁基羟基茴香醚(BHA)、2,6-二叔丁基对甲酚(BHT)和特丁基对苯二酚(TBHQ)含量的测定。

本方法检出限:TBHQ 为 1.0 mg/kg,BHA 为 1.0 mg/kg,BHT 为 0.5 mg/kg。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 15687 油脂试样制备

GB/T 6682 分析实验室用水规格和实验方法(GB/T 6682—1992,eqv ISO 3696—1987)

3 原理

样品中叔丁基羟基茴香醚(BHA)、2,6-二叔丁基对甲酚(BHT)和特丁基对苯二酚(TBHQ)经甲醇提取纯化,反相 C_{18} 柱分离后,用紫外检测器 280 nm 检测,外标法定量。

4 试剂

除非另有说明,均使用分析纯试剂和二级水。

4.1 甲醇:色谱纯。

4.2 乙酸:色谱纯。

4.3 1 mg/mL 混合标样储备液:取叔丁基羟基茴香醚(BHA)、2,6-二叔丁基对甲酚(BHT)和特丁基对苯二酚(TBHQ)各 100 mg 用甲醇溶解并定量至 100 mL。

4.4 流动相:流动相 A 为甲醇,流动相 B 为 1%乙酸水溶液。

5 仪器和设备

5.1 分析天平,感量 0.000 1 g。

5.2 离心机,转速为 3 000 r/min。

5.3 旋涡混合器。

5.4 15 mL 具塞离心管。

5.5 0.45 μm 有机相滤膜。

5.6 Nova-pak C_{18} 色谱柱(3.9 mm×150 mm)。

5.7 高效液相色谱仪,带紫外检测器。