



中华人民共和国农业行业标准

NY/T 713—2003

香草兰豆荚中香兰素的测定

Determination of vanillin in vanilla pods

(ISO 5565-2, Vanilla, MOD)

2003-12-01 发布

2004-03-01 实施

中华人民共和国农业部 发 布

前 言

本标准修改采用 ISO 5562-2:1999《香荚兰测试方法》(英文版)。

本标准根据 ISO 5562-2:1999 重新起草。在附录 A 中列出了本标准章条编号与 ISO 标准 5562-2:1999 章条编号的对照一览表。

考虑到我国国情,在采用 ISO 5562-2:1999 时,本标准做了一些修改。有关技术性差异已编入正文中并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。在附录 B 中给出了这些技术性差异及其原因的一览表以供参考。

本标准的附录 A、附录 B 均为资料性附录。

本标准由农业部农垦局提出。

本标准起草单位:农业部热带农业产品质量监督检验测试中心。

本标准主要起草人:彭黎旭、方佳、吴莉宇、贺利民、冯信平、王明月、刘洪升。

香草兰豆荚中香兰素的测定

1 范围

本标准规定了属于 *Vanilla fragrans* (Salisbury) Ames 和 *syn. Vanilla planifolia* Andrews 种的香草兰中香兰素测定方法。

本标准适用于香草兰豆荚、切段和粉末中香兰素的测定。本标准不适用于香草兰豆荚抽提物中香兰素的测定。

本标准描述了分析香兰素的三个分析方法：

- a) 高效液相色谱法；
- b) 紫外分光光度法；
- c) 气相色谱法。

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 12806 实验室玻璃仪器 单标线容量瓶

3 高效液相色谱法（仲裁方法）

3.1 原理

试样进行抽提和稀释，加入内标物，用高效液相色谱法（HPLC）分离，再用紫外检测器测定香兰素的含量。

3.2 试剂

分析纯试剂、蒸馏水、去离子水或相等纯度的水。

3.2.1 乙醇，95%（体积分数）。

3.2.2 甲醇。

3.2.3 磷酸溶液： $c(\text{H}_3\text{PO}_4)=0.01\text{ mol/L}$ 。

3.2.4 流动相：用 25 份甲醇（3.2.2）与 75 份稀磷酸（3.2.3）混合。用膜（3.3.3）过滤、脱气。

3.2.5 香兰素（4-羟基-3-甲氧基苯甲醛）为对照标样，纯度大于 99%。

3.2.6 内标物：乙酰水杨酸，纯度大于 99%。

3.2.7 香兰素储备液：称取一定量的香兰素（3.2.5），精确至 0.001 g。用流动相配制成为浓度为 1 g/L 的标准储备液。

3.2.8 工作溶液

用流动相（3.2.4）稀释储备液（3.2.7），获得工作溶液，使工作溶液的浓度符合 3.2.8.1 中的要求。

香兰素工作溶液浓度为 0.1 g/L，可在 4℃ 下暗处保存不超过 10 天。

3.2.9 内标物溶液

将乙酰水杨酸（3.2.6）溶解于流动相（3.2.4）中，使其浓度为 0.6 g/L，称量时精确至 0.001 g。

注：内标浓度应与样品溶液中香兰素浓度基本一致。

3.3 仪器

3.3.1 气密研磨器。