

ICS 65.020
B 60

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2861—2017

松香树脂酸毛细管气相色谱分析方法

Analytical method of rosin acid by capillary gas chromatography

2017-06-05 发布

2017-09-01 实施

国家林业局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家林业局提出。

本标准由全国林化产品标准化技术委员会(SAC/TC 558)归口。

本标准起草单位:中国林业科学研究院林产化学工业研究所、南京林业大学、广东省林业科学研究院。

本标准主要起草人:王振洪、叶伯蕙、朱丽珺、陈利芳。

松香树脂酸毛细管气相色谱分析方法

1 范围

本标准规定了松香树脂酸毛细管气相色谱分析方法。这些树脂酸包括：海松酸、山达海松酸、湿地松酸、异海松酸、长叶松酸、去氢枞酸、枞酸、新枞酸、南亚松酸等。

本标准适用于各种商品松香的树脂酸分析，也适用于不同松属树种松香的鉴别分析。

2 原理

将松香树脂酸样品经甲酯化处理后注入气相色谱仪的气化室，气化后随载气进入毛细管色谱柱达到有效分离流出，得到的各种树脂酸成分用氢火焰检验器(FID)检测，实现对松香树脂酸的分析。

3 试剂和材料

除特殊说明外本标准所用试剂均为分析纯级。

- 3.1 载气：氮气，纯度 $\geq 99.99\%$ 。
- 3.2 辅助气体：氢气(纯度 $\geq 99.99\%$)、空气(要经过虑、净化和干燥)。
- 3.3 甲酯化试剂：6%的四甲基氢氧化铵-甲醇溶液。
- 3.4 指示剂：1%的酚酞乙醇溶液。
- 3.5 辅助试剂：甲醇、无水乙醇。

4 仪器

4.1 气相色谱仪

- 4.1.1 具有分流装置的进样口。
- 4.1.2 程序升温控制器。
- 4.1.3 检测器：氢火焰离子化检测器(FID)。

4.2 色谱柱

- 4.2.1 5%苯基-甲基聚硅氧烷毛细管柱或相当型号的弱极性毛细管柱。
- 4.2.2 规格：30 m \times 0.32 mm \times 0.25 μ m。

4.3 数据处理系统

色谱仪配置的色谱工作站。

5 气相色谱分析条件

典型的气相色谱仪分析条件：起始温度 100 $^{\circ}$ C，保持 2 min，以 5 $^{\circ}$ C/min 升温到 200 $^{\circ}$ C，保持 2 min，