



# 中华人民共和国国家标准

GB 11538—89

---

## 精    油 毛细管柱气相色谱分析通用法

Essential oils—Analysis by  
gas chromatography on capillary  
columns—General method

1989-07-27发布

1990-04-01实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 精 油 毛细管柱气相色谱分析通用法

GB 11538—89

Essential oils—Analysis by  
gas chromatography on capillary  
columns—General method

本标准等效采用国际标准 ISO 7609—1985《精油 毛细管柱气相色谱分析通用法》。

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了一个用毛细管柱气相色谱分析精油的通用方法。目的在于测定其中一个特定成分的含量和(或)探求一个特征图象。

### 2 引用标准

QB 843 精油 试样制备

### 3 原理

少量<sup>1)</sup>精油在规定条件下,在一根直径小而长度大的柱上进行气相色谱分析,柱内壁预先直接涂过规定的固定相或涂有一种浸渍过的担体(柱内壁涂有浸渍过的担体)。

必要时用保留指数鉴定不同成分。

用测量峰面积的方法对特定成分作定量测定。

注: 1) 注意确保注入的试样不超过柱的负荷。

### 4 试剂和产品

分析中,除另有规定外,只用认可的分析级试剂和新蒸馏的化学品。

4.1 载气: 氢<sup>1)</sup>、氮或氦,按照所用检测器的类型选用。如所用检测器需用上述以外的载气,应说明。

注: 1) 用此气时,要严格遵守安全规则。

4.1.1 辅助气: 适合所用检测器的任何气体。对火焰离子化检测器,则要用空气和高纯度氢。

4.2 检查柱的化学惰性的化学品: 乙酸芳樟酯,纯度至少98%。

4.3 测试柱效的化学品<sup>1)</sup>

4.3.1 芳樟醇,色谱测定,纯度至少99%。

4.3.2 甲烷,色谱测定,纯度至少99%。

注: 1) 其他化学品也可用以检查柱效;它们将于每一有关产品标准中规定。

4.4 参比物质,相当于待测定或检出成分。参比物质将在每一有关产品标准中规定。

4.5 内标

内标将在每一有关产品标准中规定。它的出峰位置应尽可能地靠近待测成分峰,且不与精油中任何成分的峰相重叠。