



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1877.8—2011

木材及木制品中多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法

Determination of polycyclic aromatic hydrocarbons in wood and wood products—
Gas chromatography-mass spectrometry method

2011-02-25 发布

2011-07-01 实施

中 华 人 民 共 和 国
国 家 质 量 监 督 检 验 检 疫 总 局 发 布

前 言

SN/T 1877 系列标准共分为 8 部分：

- 第 1 部分：脱模剂中多环芳烃的测定方法；
- 第 2 部分：塑料原料及其制品中多环芳烃的测定方法；
- 第 3 部分：矿物油中多环芳烃的测定方法；
- 第 4 部分：橡胶及其制品中多环芳烃的测定方法；
- 第 5 部分：金属器皿表面多环芳烃的测定；
- 第 6 部分：涂料、油墨及其制品中多环芳烃的测定；
- 第 7 部分：旧轮胎中多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法；
- 第 8 部分：木材及木制品中多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法。

本部分为 SN/T 1877 的第 8 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本部分起草单位：中华人民共和国福建出入境检验检疫局。

本部分主要起草人：姜晓黎、梁鸣、唐熙、翁若荣、陈旻实。

木材及木制品中多环芳烃的测定

气相色谱-质谱法

1 范围

SN/T 1877 的本部分规定了木材及木制品中萘等 16 种多环芳烃(参见附录 A)的气相色谱-质谱检测方法。

本部分适用于木材及木制品中萘等 16 种多环芳烃的测定。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

多环芳烃 polycyclic aromatic hydrocarbons; PAHs

含有两个或两个以上苯环的芳香烃。环上也可有短的烷基或环烷基取代基。本部分中的多环芳烃特指美国 EPA 方法指定的优先监测的 16 种多环芳烃。

3 原理

试样经微波萃取后,对萃取液浓缩处理,经硅胶小柱净化,浓缩定容,用气质联用仪进行测定,内标法定量。

4 试剂和材料

4.1 二氯甲烷:色谱纯。

4.2 正己烷:色谱纯。

4.3 丙酮:分析纯。

4.4 正己烷-丙酮溶液(1+1,体积比)。

4.5 正己烷-二氯甲烷溶液(3+2,体积比)。

4.6 PAHs 标准物质:纯度不低于 99.0%或已知含量。

4.7 PAHs 标准物质混合标准溶液的配制:准确称取适量 PAHs 标准品,用正己烷(4.2)溶解稀释,配制所需浓度的标准溶液。

4.8 内标物二萘嵌苯- d_{12} (Perylene- d_{12}):含量 $\geq 99.5\%$ 。

4.9 内标物的配制:准确称取适量内标物,用正己烷(4.2)溶解稀释,配制所需浓度的内标溶液。

4.10 固相萃取柱:硅胶,2 g 填料,6 mL。

5 仪器及设备

5.1 气相色谱-质谱联用仪:配电子轰击电离源(EI)。

5.2 微波萃取仪。