

ICS 97.200.20
CCS Y 58



中华人民共和国国家标准

GB/T 40968—2021

乐器产品中多环芳烃的测试方法

Test method of polycyclic aromatic hydrocarbons in musical instrument

2021-11-26 发布

2022-06-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
乐 器 产 品 中 多 环 芳 烃 的 测 试 方 法
GB/T 40968—2021

*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行
北 京 市 朝 阳 区 和 平 里 西 街 甲 2 号 (100029)
北 京 市 西 城 区 三 里 河 北 街 16 号 (100045)

网 址 : www.spc.org.cn

服 务 热 线 : 400-168-0010

2021 年 11 月 第 一 版

*

书 号 : 155066 · 1-69371

版 权 专 有 侵 权 必 究

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国乐器标准化技术委员会(SAC/TC 371)归口。

本文件起草单位：吟飞科技(江苏)有限公司、北京乐器研究所、中认英泰检测技术有限公司、广州珠江钢琴集团股份有限公司、常州市宏泰木业有限公司、国家轻工业乐器质量监督检测中心。

本文件主要起草人：范廷国、朱小宏、郭婷、王敏超、王伟、张小川、朱益新、肖巍、秦宏伟、贾岳、周燕青、呼晓鹏。

乐器产品中多环芳烃的测试方法

警告:使用本文件的人员应有正规实验室工作的实践经验。本文件并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本文件规定了乐器产品中 16 种多环芳烃(见附录 B)测试方法的试剂、仪器和装置、样品制备、测试步骤、计算结果、检出限、精密度和准确度、试验报告。

本文件适用于乐器、乐器配件及置于室内的乐器包装物中多环芳烃的测试。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 12806 实验室玻璃仪器 单标线容量瓶

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

多环芳烃 polycyclic aromatic hydrocarbons; PAHs

由两个或两个以上苯环或者环戊二烯稠合而成的化合物。

4 方法提要

采用超声波提取,根据样品基体干扰情况选择合适的净化方法,净化、浓缩、定容后,用气相色谱-质谱联用仪(GC-MS)进行测定,采用内标法定量。

5 试剂

5.1 正己烷:色谱纯。

5.2 丙酮:色谱纯。

5.3 甲苯:色谱纯。

5.4 异丙醇:色谱纯。

5.5 正己烷-丙酮混合溶剂:将正己烷(5.1)和丙酮(5.2)按体积比 1:1 配制。

5.6 氮气:纯度 $\geq 99.99\%$ 。

5.7 氦气:纯度 $\geq 99.999\%$ 。

5.8 多环芳烃标准储备液:质量浓度 $\rho = 1\ 000\ \mu\text{g}/\text{mL} \sim 5\ 000\ \mu\text{g}/\text{mL}$,市售有证标准溶液。

5.9 多环芳烃标准工作液:质量浓度 $\rho = 200\ \mu\text{g}/\text{mL} \sim 500\ \mu\text{g}/\text{mL}$,用正己烷-丙酮混合溶剂(5.5)稀释