



中华人民共和国国家标准

GB/T 38419—2019

纺织品 米氏酮和米氏碱的测定

Textiles—Determination of Michler's ketone and Michler's base

2019-12-31 发布

2020-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由全国纺织品标准化技术委员会(SAC/TC 209)归口。

本标准起草单位：上海市质量监督检验技术研究院、深圳市贝利爽实业有限公司、辽宁科诺纺织服装检测有限公司、郑州市君芝友纺织品有限公司、东华大学、中纺标检验认证股份有限公司、晋江中纺标检测有限公司、福州永升发针织有限公司、福建省纤维检验局。

本标准主要起草人：赵海浪、李卫东、斯颖、孙学志、毛志平、徐红、朱峰、陈学荣、薛建平、王禹、顾陆军、任学文。

纺织品 米氏酮和米氏碱的测定

警示——使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准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

本标准规定了采用高效液相色谱仪-二极管阵列检测器(HPLC-DAD)或高效液相色谱-串联质谱仪(HPLC-MS/MS)测定纺织产品中米氏酮和米氏碱的试验方法。

本标准适用于各类纺织产品。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 原理

用甲醇超声提取试样中的米氏酮和米氏碱,提取液经滤膜过滤后,采用高效液相色谱仪-二极管阵列检测器(HPLC-DAD)或高效液相色谱-串联质谱仪(HPLC-MS/MS)测定和确证。

4 试剂和材料

4.1 水:符合 GB/T 6682 中规定的二级水。

4.2 甲醇:色谱纯。

4.3 米氏酮标准物质: CAS 号 90-94-8,纯度 $\geq 97.0\%$ 。

4.4 米氏碱标准物质: CAS 号 101-61-1,纯度 $\geq 98.0\%$ 。

4.5 标准储备溶液:准确称取米氏酮标准物质(4.3)和米氏碱标准物质(4.4),用甲醇(4.2)溶解、定容,分别配制成浓度为1 000 mg/L 的标准储备溶液。

4.6 混合标准工作溶液:准确吸取标准储备溶液(4.5)适量,用甲醇(4.2)逐级稀释成至少 5 个不同浓度的系列混合标准工作溶液。使用 HPLC-DAD 时,可配制浓度为 0.5 mg/L、5 mg/L、10 mg/L、15 mg/L、20 mg/L 的工作溶液;使用 HPLC-MS/MS 时,可配制浓度为 20 $\mu\text{g/L}$ 、40 $\mu\text{g/L}$ 、80 $\mu\text{g/L}$ 、160 $\mu\text{g/L}$ 、200 $\mu\text{g/L}$ 的工作溶液。

注:标准储备溶液和混合标准工作溶液在 0 $^{\circ}\text{C}$ ~4 $^{\circ}\text{C}$ 冰箱避光保存,标准储备溶液有效期为 6 个月,混合标准工作溶液有效期为 1 个月。

5 仪器与设备

5.1 高效液相色谱仪-二极管阵列检测器(HPLC-DAD)。

5.2 高效液相色谱-串联质谱联用仪(HPLC-MS/MS)。