



中华人民共和国国家标准

GB/T 45520—2025

纺织品 1-乙烯基咪唑和 2-甲基咪唑 的测定

Textiles—Determination of 1-vinylimidazole and 2-methylimidazole

2025-04-25 发布

2025-11-01 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。

本文件由中国纺织工业联合会提出。

本文件由全国纺织品标准化技术委员会(SAC/TC 209)归口。

本文件起草单位：福建省纤维检验中心、利辛县佳辉服饰有限公司、中纺标检验认证股份有限公司、厦门莱禾花边有限公司、中纺标(深圳)检测有限公司、绍兴圣苗针纺有限公司、安徽省质量和标准化研究院、北京市产品质量监督检验研究院、中国计量大学、上海市质量监督检验技术研究院。

本文件主要起草人：朱峰、林宁婷、权威、斯颖、张瑞杰、吴倩、潘行星、施进、李俊强、杨素彬、季萍、赵海浪。

纺织品 1-乙烯基咪唑和 2-甲基咪唑 的测定

警示：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

本文件描述了纺织品中 1-乙烯基咪唑和 2-甲基咪唑的高效液相色谱仪-二极管阵列检测器 (HPLC-DAD)测定方法。

本文件适用于各类纺织品。

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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原理

试样经乙腈超声提取，提取液经滤膜过滤后，用 HPLC-DAD 测定，外标法定量。

5 试剂

除非另有说明，所用试剂均为分析纯。

5.1 水：符合 GB/T 6682 规定的一级水。

5.2 乙腈：色谱纯。

5.3 氨水：质量分数 25%~28%。

5.4 氨水溶液（体积分数 0.05%）：移取 0.5 mL 氨水（5.3），用水（5.1）稀释并定容至 1 000 mL，摇匀。

5.5 1-乙烯基咪唑标准物质/标准样品：CAS 号 1072-63-5，纯度≥98.0%。

5.6 2-甲基咪唑标准物质/标准样品：CAS 号 693-98-1，纯度≥98.0%。

5.7 标准储备溶液（质量浓度≥200 mg/L）：准确称取适量的 1-乙烯基咪唑标准物质/标准样品（5.5）和 2-甲基咪唑标准物质/标准样品（5.6），用乙腈（5.2）稀释配制。

注：此溶液在 0℃~4℃冰箱中避光保存，有效期为 6 个月。