



中华人民共和国国家标准

GB/T 47780—2026

纺织品 甲氧基乙酸和 2-甲氧基乙酸乙酯的测定 气相色谱-质谱法

Textiles—Determination of methoxyacetic acid
and 2-methoxyethyl acetate—Gas chromatography-mass spectrometry

2026-07-02 发布

2027-02-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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：宁波航天米瑞科技有限公司、安徽弋尚纺织科技有限公司、山东金号家纺集团有限公司、绍兴大发布业有限公司、深圳市上示科技有限公司、宁波海关技术中心、中纺标(福建)检测有限公司、成都海关技术中心、中纺标检验认证股份有限公司、南京海关工业产品检测中心、广州海关技术中心、浙江三元纺织有限公司。

本文件主要起草人：冯睿、傅科杰、任清庆、欧阳申坤、章辉、张瑞杰、高权、陈森、王强、贺天艺、刘俊、丁友超、兰丽丽、陈伟、李益民。

纺织品 甲氧基乙酸和 2-甲氧基乙酸乙酯的测定 气相色谱-质谱法

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的安全和健康措施,并保证国家有关法规规定的条件。

1 范围

本文件描述了采用气相色谱-质谱法(GC-MS)测定纺织品中甲氧基乙酸和 2-甲氧基乙酸乙酯含量的试验方法。

本文件适用于各类纺织产品。

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

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 原理

纺织试样中的甲氧基乙酸和 2-甲氧基乙酸乙酯经甲醇超声提取后,2-甲氧基乙酸乙酯直接采用气相色谱-质谱联用仪测定;将提取液中甲氧基乙酸用浓硫酸催化进行甲酯化,液液分离后用气相色谱-质谱联用仪测定。定量均采用外标法。

5 试剂和材料

除非另有规定,所用试剂均为分析纯。

- 5.1 水:应符合 GB/T 6682 三级水的要求。
- 5.2 甲醇:CAS 号 67-56-1,色谱纯。
- 5.3 甲基叔丁基醚:CAS 号 1634-04-4,色谱纯。
- 5.4 浓硫酸:CAS 号 7664-93-9。
- 5.5 无水硫酸钠:CAS 号 7757-82-6,纯度 $\geq 99.0\%$ 。
- 5.6 无水碳酸钠:CAS 号 497-19-8,纯度 $\geq 99.8\%$ 。
- 5.7 甲氧基乙酸标准样品/标准物质:CAS 号 625-45-6,纯度 $\geq 98.0\%$ 。