



中华人民共和国国家标准

GB/T 32612—2016

纺织品 2-甲氧基乙醇和 2-乙氧基乙醇的测定

Textiles—Determination of 2-methoxyethanol and 2-ethoxyethanol

2016-04-25 发布

2016-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国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基础标准分技术委员会(SAC/TC 209/SC 1)归口。

本标准起草单位:福建省纤维检验局、中纺标(北京)检验认证中心有限公司、国家纺织制品质量监督检验中心、福建省长乐市欣美针纺有限公司、福建东龙针纺有限公司。

本标准主要起草人:刘贵、连秋燕、井婷婷、斯颖、裴德君、郑自建、林朝旺。

纺织品 2-甲氧基乙醇和 2-乙氧基乙醇的测定

警告——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

本标准规定了采用气相色谱-质谱联用仪(GC-MS)测定纺织品中 2-甲氧基乙醇(或乙二醇甲醚)和 2-乙氧基乙醇(或乙二醇乙醚)的方法。

本标准适用于各类纺织产品。

2 原理

用甲醇在超声波发生器中萃取试样中的 2-甲氧基乙醇和 2-乙氧基乙醇,采用气相色谱-质谱联用仪(GC-MS)对萃取物进行定性、定量测定。

3 试剂和材料

3.1 通则:除非另有说明,所用试剂均应为分析纯及以上。

3.2 甲醇(HPLC级)。

3.3 2-甲氧基乙醇和 2-乙氧基乙醇标准溶液。

3.3.1 混合标准储备溶液(1 000 mg/L):用甲醇配制 2-甲氧基乙醇(CAS 号 109-86-4)和 2-乙氧基乙醇(CAS 号 110-80-5)有效浓度为 1 000 mg/L 的混合标准储备溶液。

3.3.2 混合标准工作溶液(50 mg/L):从混合标准储备溶液(3.3.1)中移取 5 mL 置于 100 mL 容量瓶中,用甲醇定容至刻度。可根据需要配制成其他合适的浓度。

3.3.3 混合标准工作曲线溶液:分别从混合标准工作溶液(3.3.2)中移取 0.1 mL、0.5 mL、1.0 mL、1.5 mL 和 2.0 mL,用甲醇定容至 10 mL,混匀,配制成浓度为 0.5 mg/L、2.5 mg/L、5.0 mg/L、7.5 mg/L 和 10.0 mg/L 的系列溶液。

注:建议混合标准储备溶液和混合标准工作溶液在 4℃下避光保存,混合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,混合标准工作曲线溶液现配现用。

4 仪器与设备

4.1 气相色谱-质谱联用仪(配 EI 源)。

4.2 超声波发生器:频率为 40 kHz。

4.3 提取器:50 mL,带螺旋盖(有聚四氟乙烯垫片)的管状硬质玻璃提取器。

4.4 聚四氟乙烯薄膜过滤头:0.45 μm。

4.5 分析天平:分度值为 0.01 g 和 0.000 01 g。