



中华人民共和国国家标准

GB/T 41559—2022

纺织品 异噻唑啉酮类化合物的测定

Textiles—Determination of isothiazolone compounds

2022-07-11 发布

2023-02-01 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：深圳市检验检疫科学研究院、佛山市顺德区质量技术监督标准与编码所、滁州米润科技有限公司、苏州川森恒祺生态科技有限公司、浙江辰鸿纺织品科技股份有限公司、浙江宏峰科技股份有限公司、浙江弘尚智能科技股份有限公司、南京海关工业产品检测中心、中纺标检验认证股份有限公司、重庆海关技术中心、山东金号家纺集团有限公司、上海市质量监督检验技术研究院、郑州海关技术中心、青岛海关技术中心、福建省纤维检验中心、深圳海关工业品检测技术中心、中原工学院、东莞市元亨服饰文化传播有限公司、浙江生态纺织品禁用染化料检测中心有限公司。

本文件主要起草人：林君峰、谢堂堂、斯颖、葛早寒、涂红雨、郭会清、赵海浪、罗忻、朱峰、王强、李健、范丽娟、郭进旭、朱小华、姜忠丽、应耀国、楚艳艳、张进福、吴正楷、何建新。

纺织品 异噻唑啉酮类化合物的测定

1 范围

本文件描述了采用高效液相色谱-串联质谱仪(HPLC-MS/MS)或高效液相色谱仪-二极管阵列检测器(HPLC-DAD),测定纺织品中7种异噻唑啉酮类化合物的试验方法。

本文件适用于各种纺织产品。

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

试样用甲醇超声提取,提取液经滤膜过滤,用高效液相色谱-串联质谱仪(HPLC-MS/MS)或高效液相色谱仪-二极管阵列检测器(HPLC-DAD)进行测定,外标法定量。

5 试剂和材料

除非另有说明,仅使用分析纯级别的试剂,水为符合 GB/T 6682 规定的一级水。

5.1 甲醇:色谱纯。

5.2 甲酸:色谱纯,纯度 $\geq 98.0\%$ 。

5.3 甲酸溶液:0.1%,量取1 mL甲酸(5.2),用水溶解并定容至1 000 mL,摇匀。

5.4 7种异噻唑啉酮标准品:纯度 $\geq 95\%$,符合附录A的规定。

5.5 单组分标准储备溶液:分别准确称取适量的每种异噻唑啉酮标准品(5.4),用甲醇(5.1)分别配制成浓度约为1 000 mg/L的标准储备溶液。

注:标准储备溶液在0℃~4℃冰箱中避光保存,有效期为6个月。

5.6 系列混合标准工作溶液:根据需要配制,分别移取一定体积的7种异噻唑啉酮的标准储备溶液(5.5),用甲醇(5.1)逐级稀释成不同浓度的系列混合标准工作溶液。例如,使用HPLC-MS/MS时,浓度为2.0 μg/L、10.0 μg/L、50.0 μg/L、100.0 μg/L、500.0 μg/L;使用HPLC-DAD时,浓度为0.2 mg/L、1.0 mg/L、5.0 mg/L、10.0 mg/L、50.0 mg/L。

注:混合标准工作溶液在0℃~4℃冰箱中避光保存,有效期为1个月。

5.7 滤膜:有机相针式,0.22 μm。