

纺织品 全氟辛烷磺酰基化合物和全氟羧酸的测定

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

本标准规定了采用液相色谱-串联质谱仪(LC-MS/MS)测定纺织品中全氟辛烷磺酰基化合物和全氟羧酸(见附录 A)的方法。

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)用于本文件。

GB/T 4669—2008 纺织品 机织物 单位长度质量和单位面积质量的测定

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

全氟辛烷磺酰基化合物 perfluorooctane sulfonates; PFOS

由 17 个氟原子和 8 个碳原子组成的烃链,末端碳原子上连接一个磺酰基的一类化合物,包括全氟辛烷磺酸及其盐类、全氟辛烷磺酰胺和 *N*-乙基全氟辛烷磺酰胺。

4 原理

纺织品中的全氟辛烷磺酰基化合物和全氟羧酸经甲醇超声提取,提取液经滤膜过滤净化后,采用液相色谱-串联质谱仪测定,用选择离子确证,外标法定量。

5 试剂

5.1 甲醇:色谱纯。

5.2 乙酸铵。

5.3 乙酸铵溶液:0.005 mol/L。称取 0.385 0 g 乙酸铵(5.2),用水溶解并定容至 1 000 mL,摇匀。

5.4 标准物质,见附录 A。