

ICS 61.020
Y 75



中华人民共和国国家标准

GB/T 21294—2014
代替 GB/T 21294—2007

GB/T 21294—2014

服装理化性能的检验方法

Testing methods of physical and chemical performance of garments

中华人民共和国
国家标准
服装理化性能的检验方法
GB/T 21294—2014

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

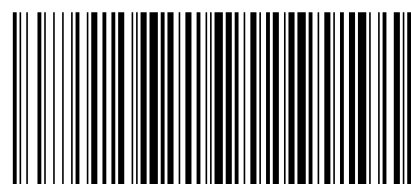
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.75 字数 46 千字
2014年11月第一版 2014年11月第一次印刷

*

书号: 155066·1-50228 定价 27.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 21294-2014

2014-09-03 发布

2015-08-01 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

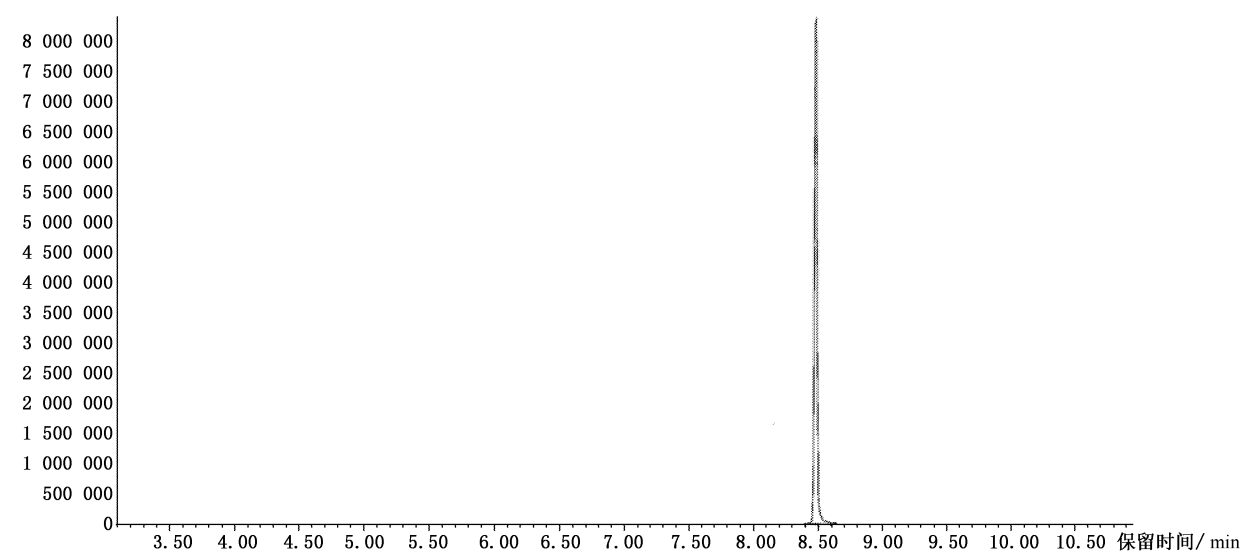


图 E.2 辛基苯酚标准品选择离子流色谱图

E.5 结果计算

试样中壬基苯酚和辛基苯酚残留量按式(E.1)计算:

$$x = \frac{c \times V}{m} \times D.F. \quad \dots\dots\dots (E.1)$$

式中:

- x —— 试样中壬基苯酚、辛基苯酚残留量,单位为毫克每千克(mg/kg);
- c —— 试样溶液中壬基苯酚/辛基苯酚的浓度,从标准曲线读出,单位为毫克每升(mg/L);
- V —— 试样溶液最终体积,单位为毫升(mL);
- m —— 样品质量,单位为克(g);
- $D.F.$ —— 稀释系数。

E.6 测定低限、回收率和精密度

E.6.1 测定低限

本标准测定低限为:壬基苯酚/辛基苯酚 10 mg/kg。

E.6.2 回收率

本方法中壬基苯酚和辛基苯酚添加浓度为 10 mg/kg~1 000 mg/kg 时,回收率为 80%~110%。

E.6.3 精密度

在同一实验室,由同一操作者使用相同设备,按相同的测试方法,并在短时间内对同一被测对象相互独立进行的测试获得的 2 次独立测试结果的绝对差值不大于这 2 个测定值的算术平均值的 10%。以大于这 2 个测定值的算术平均值的 10% 的情况不超过 5% 为前提。

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 21294—2007《服装理化性能的检验方法》。

本标准与 GB/T 21294—2007 的主要技术性差异如下:

- 补充了耐热压、染料迁移性能、拼接互染程度、酚黄变色牢度的测试方法(见第 5 章);
- 修改了可萃取重金属的测试方法,补充了阻燃整理剂、邻苯二甲酸酯、总铅含量、烷基酚(AP)和烷基酚聚氧乙烯醚(APEO)的测试方法(见第 6 章);
- 补充了洗涤后外观测试方法(见 8.5);
- 修改了缝子疵裂程度的测试方法(见 9.2.1,2007 年版的 5.1);
- 补充了接缝强力的测试方法(见 9.2.2);
- 补充了裤后裆缝接缝强力测试方法(见 9.2.3);
- 增加了耐磨性能的测试方法(见 9.5);
- 修改了起球的测试方法(见 9.6,2007 年版的 5.4);
- 删除了透气率、保温率的测试方法(见 2007 年版的 8.2 和 8.4);
- 补充了耐静水压性能、防紫外线性能、抗钩丝性能、吸湿速干性能、拒油性能、易去污性能的测试方法(见 10.3、10.4、10.5、10.6、10.7、10.8);
- 增加了附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由全国服装标准化技术委员会(SAC/TC 219)归口。

本标准起草单位:上海市服装研究所、国家服装质量监督检验中心(上海)、福建省纤维检验局、广州市纤维产品检测院、深圳市计量质量检测研究院、杭州市质量技术监督检测院、上海天祥质量技术服务有限公司、必维申美商品检测(上海)有限公司、通标标准技术服务(上海)有限公司、恒源祥(集团)有限公司、九牧王股份有限公司。

本标准主要起草人:施琴、阿阳、黄颖、聂凤明、叶毓辉、顾红烽、钱玮、高铭、张巍、邱洪生、林荣宗、周双喜、王宏明。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 21294—2007。

附录 E
(规范性附录)
烷基酚(AP)含量测试方法

E.1 原理

纺织品中残留的壬基苯酚、辛基苯酚用甲醇超声提取,过滤后用气相色谱-质谱联用仪(GC-MSD)测定,采用选择离子进行确证,外标法定量。

E.2 试剂和材料

E.2.1 除非另有说明,所用试剂均为分析纯,水为符合 GB/T 6682—2008 规定的三级水。

E.2.2 甲醇。

E.2.3 壬基苯酚和辛基苯酚标准品:纯度>99%,各种异构体混合物。

E.2.4 壬基苯酚和辛基苯酚标准储备溶液:分别称取适量的每种壬基苯酚和辛基苯酚标准品,用甲醇分别配制成浓度为 10 mg/mL 的标准储备液。

E.2.5 壬基苯酚和辛基苯酚混合标准工作溶液:根据需要再用甲醇稀释成适用浓度的混合标准工作溶液。

注:标准溶液在 4 °C 以下避光保存,标准储备液有效期为 12 个月,标准工作液有效期为 3 个月。

E.3 仪器和设备

E.3.1 气相色谱质谱联用仪。

E.3.2 超声波水浴,自带温度控制。

E.3.3 反应瓶:40 mL 具磨口塞。

E.3.4 容量瓶、移液管等常用玻璃器具。

E.4 分析步骤**E.4.1 试样制备**

从代表性的样品上切取适量试样,用合适的方法切碎至 5 mm×5 mm 以下的小块,切碎的试样混合均匀,称量 1 g(精确至 0.01g)样品置于 40 mL 反应瓶(E.3.3)内待测。

E.4.2 提取

于 40 mL 反应瓶中加入 20 mL 甲醇(E.2.2),盖上塞子置于超声波水浴(E.3.2)中 40 °C 下超声 30 min。取出后立即将溶液用 0.45 μm 尼龙滤盘过滤,萃取液供气相色谱质谱仪测定和确证。

E.4.3 测定**E.4.3.1 色谱条件**

推荐的色谱条件如下:

服装理化性能的检验方法

1 范围

本标准规定了服装产品理化性能检验的测试方法。

本标准适用于以纺织机织物为主要原料生产的服装产品理化性能技术指标的检验。

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)适用于本文件。

GB/T 250 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡

GB/T 251 纺织品 色牢度试验 评定沾色用灰色样卡

GB/T 2910(所有部分) 纺织品 定量化学分析

GB/T 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第 1 部分:游离和水解的甲醛(水萃取法)

GB/T 3917.1—2009 纺织品 织物撕破性能 第 1 部分:冲击摆锤法撕破强力的测定

GB/T 3917.2—2009 纺织品 织物撕破性能 第 2 部分:裤形试样(单缝)撕破强力的测定

GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度

GB/T 3921—2008 纺织品 色牢度试验 耐皂洗色牢度

GB/T 3922 纺织品 色牢度试验 耐汗渍色牢度

GB/T 3923.1—2013 纺织品 织物拉伸性能 第 1 部分:断裂强力和断裂伸长率的测定(条样法)

GB/T 4744—2013 纺织品 防水性能的检测和评价 静水压法

GB/T 4745—2012 纺织品 防水性能的检测和评价 沾水法

GB/T 4802.1—2008 纺织品 织物起毛起球性能的测定 第 1 部分:圆轨迹法

GB/T 5455—1997 纺织品 燃烧性能试验 垂直法

GB/T 5711—1997 纺织品 色牢度试验 耐干洗色牢度

GB/T 5713 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度

GB/T 6152—1997 纺织品 色牢度试验 耐热压色牢度

GB/T 6529—2008 纺织品 调湿和试验用标准大气

GB/T 6682—2008 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 7573 纺织品 水萃取液 pH 值的测定

GB/T 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 8427—2008 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度:氙弧

GB/T 8628—2013 纺织品 测定尺寸变化的试验中织物试样和服装的准备、标记及测量

GB/T 8629—2001 纺织品 试验用家庭洗涤和干燥程序

GB/T 8630—2002 纺织品 洗涤和干燥后尺寸变化的测定

GB/T 11047—2008 纺织品 织物勾丝性能评定 钉锤法

GB/T 12704.1—2009 纺织品 织物透湿性试验方法 第 1 部分:吸湿法