



中华人民共和国国家标准

GB/T 30158—2013

纺织制品附件镍释放量的测定

Determination of nickel released from accessories on textile products

2013-12-17 发布

2014-10-15 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:中华人民共和国宁波出入境检验检疫局、中华人民共和国江苏出入境检验检疫局、纺织工业标准化研究所。

本标准主要起草人:傅科杰、冯云、丁友超、傅丹华、杨树娟、保琦蓓、杨力生、张弛、任清庆。

纺织制品附件镍释放量的测定

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

本标准规定了纺织制品中直接与皮肤频繁接触附件镍释放量的测定方法。
本标准适用于纺织制品中的附件,如拉链、纽扣等镍释放量的测定,其他类附件可参照执行。

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 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 8170 数字修约规则与极限数值的表述和判定
- GB/T 30156 纺织制品涂层附件腐蚀和磨损的方法

3 原理

将用于测试镍释放量的附件样品放置于人工汗液中一星期 $[(168 \pm 2)h]$,用原子吸收光谱仪、电感耦合等离子体发射光谱仪或者其他合适的分析仪器测定释放溶液中镍的浓度,结合样品面积计算出附件的镍释放量。镍的释放量用微克每平方米每星期 $[\mu\text{g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{周})]$ 表示。

4 试剂

除非另有说明,所用试剂均为分析纯,且应不含有镍。试验用水应符合 GB/T 6682 中规定的三级水或以上级别的水。

- 4.1 氯化钠。
- 4.2 DL-乳酸:大于 88%(质量分数), $\rho=1.21 \text{ g/mL}$ 。
- 4.3 尿素。
- 4.4 氢氧化钠:固体,纯度 98%以上。
- 4.5 1 mol/L 氢氧化钠溶液:称取 $(4.00 \pm 0.01)\text{g}$ 氢氧化钠(4.4)至 100 mL 烧杯内,加水 50 mL,搅拌并冷却至室温,将溶液转移至 100 mL 容量瓶中,用水稀释定容至刻度。
- 4.6 0.1 mol/L 氢氧化钠溶液:量取 25 mL 氢氧化钠溶液(4.5)至 250 mL 容量瓶中,用水稀释定容至刻度。
- 4.7 盐酸: $\rho=1.16 \text{ g/mL}$,32%(体积分数)。
- 4.8 0.1 mol/L 盐酸溶液:量取 10 mL 盐酸(4.7)至 100 mL 容量瓶中,用水稀释定容至刻度,混匀。
- 4.9 硝酸:65%(质量分数), $\rho=1.40 \text{ g/mL}$ 。
- 4.10 稀硝酸溶液:约为 5%(质量分数)。将 30 mL 硝酸(4.9)移入预先装有 350 mL 水的 500 mL 烧杯中,搅拌并冷却至室温,将溶液移入 500 mL 容量瓶,用水稀释至刻度。