



中华人民共和国国家标准

GB/T 22866—2008

皮革五金配件 镍释放量的测定

Leather hardware accessory—Determination of release of nickel

2008-12-30 发布

2009-09-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
皮 革 五 金 配 件 镍 释 放 量 的 测 定

GB/T 22866—2008

*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行
北 京 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号
邮 政 编 码 : 100045

网 址 www.spc.net.cn

电 话 : 68523946 68517548

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 0.75 字 数 15 千 字

2009 年 5 月 第 一 版 2009 年 5 月 第 一 次 印 刷

*

书 号 : 155066 · 1-36657

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)68533533

前 言

本标准修改采用 EN 1811:1998《对直接插入并长期接触皮肤的制品中镍的释放量参考测试方法》(英文版)。

本标准与 EN 1811:1998 相比,差异如下:

- a) 试剂中增加镍标准溶液;
- b) 仪器和装置中增加原子吸收分光光度计(具有石墨炉原子化装置)和电感耦合等离子发射光谱仪的仪器工作参考条件;
- c) 镍的测定中细化了绘制工作曲线和试样溶液中镍的测定两个步骤;
- d) 删除原资料性附录 D、附录 E。

为便于使用,本标准还做了下列编辑性修改:

- a) 删除欧洲标准的前言和序言。
- b) “本欧洲标准”一词改为“本标准”。
- c) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”。

本标准的附录 A 为规范性附录,附录 B、附录 C 为资料性附录。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国皮革工业标准化技术委员会(SAC/TC 252)归口。

本标准起草单位:中华人民共和国嘉兴出入境检验检疫局。

本标准主要起草人:沈兵、来燕芳、王练、朱洪敏、张萌萌。

皮革五金配件 镍释放量的测定

1 范围

本标准规定了皮革五金配件中镍释放量的测定方法。

本标准适用于各类皮革五金配件。

2 原理

将试样浸入人工汗液一星期。溶入人工汗液的镍离子浓度用原子吸收光谱法、电感耦合等离子体光谱法或其他适当的分析方法测定。镍释放量的单位为微克每平方米周 $[\mu\text{g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{周})]$ 。

3 试剂

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂。

- 3.1 去离子水,电导率不大于 $1 \mu\text{S}/\text{cm}$ 。
- 3.2 氯化钠。
- 3.3 DL-乳酸,质量分数大于 0.88, $\rho=1.21 \text{ g}/\text{mL}$ 。
- 3.4 尿素。
- 3.5 氨水,质量分数为 0.25, $\rho=0.91 \text{ g}/\text{mL}$ 。
- 3.6 稀氨水,质量分数为 0.01。将氨水(3.5)10 mL 置于预先装有 100 mL 水的 250 mL 烧杯内,搅拌并冷却至室温,将溶液移入 250 mL 容量瓶,用水稀释至刻度,混匀。
- 3.7 硝酸,质量分数为 0.65, $\rho=1.40 \text{ g}/\text{mL}$ 。
- 3.8 稀硝酸,质量分数约为 0.05。将硝酸(3.7)30 mL 置于预先装有 350 mL 水的 500 mL 烧杯内,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,混匀。
- 3.9 阴离子型表面活性剂,十二烷基苯磺酸钠或烷基磺酸钠。
- 3.10 除脂溶液,将阴离子型表面活性剂(3.9)5 g 溶于 1 000 mL 水中,也可使用中性除油剂。
- 3.11 蜡或漆(适用于电镀业),蜡或漆都应能在试样表面涂上一层或多层,目的是进行镍释放量的试验时防止镍从非测试表面逸出。
- 3.12 镍标准溶液,1 000 $\mu\text{g}/\text{mL}$ 。

4 仪器和装置

- 4.1 pH 计,精度为 0.02 pH 单位。
- 4.2 分析光谱仪,仪器经最优化后,能满足 4.2.1 和 4.2.2 的要求。推荐使用原子吸收分光光度计(具有石墨炉原子化装置)或电感耦合等离子体发射光谱仪。
 - 4.2.1 最低精度:对含镍量为 0.05 mg/L 的全基体校正溶液,10 次测量的标准偏差不超过 10%。
 - 4.2.2 检测限:对一个含镍量选定为其吸光度刚超过零浓度校正溶液吸光度的全基体溶液,进行 10 次测量的标准偏差的两倍作为检测限。在类似于最终测试溶液的基体中镍的检测限应不大于 0.01 mg/L。
 - 4.2.3 原子吸收分光光度计(具有石墨炉原子化装置),仪器工作参考条件为:波长 232.0 nm,光谱带宽 0.2 nm,灯电流 10 mA,积分时间 4.0 s。
 - 4.2.4 电感耦合等离子体发射光谱仪,仪器工作参考条件为:辅助气流量 0.5 L/min;泵速 100r/min;积分时间,长波($>260 \text{ nm}$)5 s,短波($<260 \text{ nm}$)10 s。参考分析波长: Ni 231.604 nm。