



中华人民共和国国家标准

GB/T 38009—2019

眼镜架 镍析出量的 技术要求和测量方法

Spectacle frames—Requirement and method for the detection of nickel release

(ISO/TS 24348:2014, Ophthalmic optics—Spectacle frames—Method for the simulation of wear and detection of nickel release from metal and combination spectacle frames, MOD)

2019-08-30 发布

2020-03-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 要求	1
4 模拟磨损方法	1
5 镍析出量的测量	5
6 试验报告	8
附录 A (资料性附录) 由镍析出量低的材料制成的制品	9
附录 B (资料性附录) 测量过程的统计不确定度和结果解释	10
附录 C (资料性附录) 制造和处理参照片	11

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO/TS 24348:2014《眼科光学 眼镜架 金属及混合眼镜架模拟磨损和测试镍析出量的方法》。

本标准与 ISO/TS 24348:2014 相比存在结构调整,按文本提及附录顺序编号,ISO/TS 24348:2014 附录 D 调整为附录 A,附录 A 和附录 B 依次顺延为附录 B 和附录 C。

本标准与 ISO/TS 24348:2014 的技术性差异及其原因如下:

——关于规范性引用文件,本标准做了具有技术性差异的调整,以适应我国的技术条件,调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中,具体调整如下:

- 用修改采用国际标准的 GB/T 14214 代替 ISO 12870;
- 增加引用 ISO 12870:2016。

——将 ISO/TS 24348:2014 附录 C 与眼镜架表面积测量相关的内容列入了 5.6.1“试样测试面积”中。

——5.6.1“注”增加了“3D 扫描技术可用于测量试样测试面积”。

——删除了 ISO/TS 24348:2014 第 6 章 b)、e)、f)、h) 列项。

本标准做了下列编辑性修改:

——为与我国标准体系一致,将标准名称改为《眼镜架 镍析出量的技术要求和测量方法》;

——删除了如采购信息获得等与我国情况无关的注。

本标准由中国轻工业联合会提出并归口。

本标准起草单位:东华大学、国家眼镜玻璃搪瓷制品质量监督检验中心、浙江省眼镜产品质量检验中心、平湖市计量检定测试所、上海汇像信息技术有限公司、盈昌集团有限公司、上海市眼镜玻璃搪瓷产品质量监督检验站。

本标准主要起草人:张欣、叶佳意、吴品思、王贺兰、沈宇鹏、李祖敏、后东才、吴郭华、张徐晶、龚苗、徐张倩、陈少雄。

眼镜架 镍析出量的 技术要求和测量方法

1 范围

本标准规定了金属架、混合架金属件镍析出量的要求、模拟磨损方法、镍析出量的测量、计算、实验报告。本标准适用于用含镍材料生产的或表面含镍处理的眼镜架。

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 14214 眼镜架 通用要求和试验方法(GB/T 14214—2003,ISO 12870:1997,MOD)

ISO 12870:2016 眼科光学 眼镜架 基本要求和试验方法(Ophthalmic optics—Spectacle frames—Requirements and test methods)

3 要求

金属架、混合架中长期与皮肤接触的金属件镍析出量应不大于 $0.5 \mu\text{g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{周})$ 。

有涂层眼镜架按第4章、第5章进行试验。

由均质合金或纯金属制备、且无涂层的眼镜架按第5章进行试验。

待测部位按照 ISO 12870:2016 中 4.2.3 的要求,包括:

- 眼镜架镜圈;
- 鼻梁,横梁,以及其他鼻子承托表面,包括金属鼻垫;
- 镜腿(不包括铰链、铰链周围和塑料套保护的区域)。

由镍析出量低的含镍材料或表面含镍处理制成的眼镜架参见附录 A。

4 模拟磨损方法

4.1 原理

将试样先暴露在腐蚀性气体环境中,再放入盛有研磨剂和磨料组成的磨损介质的滚筒。然后滚筒旋转使试样受到磨损介质的磨损。磨损后试样按第5章进行镍析出量测量。

4.2 试剂和材料

4.2.1 总则

除非有特殊说明,所有可能接触到试样的材料和试剂都应不含镍,采用分析纯或优级纯试剂。

4.2.2 腐蚀用材料和试剂

4.2.2.1 容器

可封闭,带有试样支架,全部由惰性材料制成(如玻璃或塑料)。