



中华人民共和国国家标准

GB/T 19941—2005

皮革和毛皮 化学试验 甲醛含量的测定

Leather and fur—Chemical tests—Determination of formaldehyde content

(ISO/TS 17226:2003, Leather—Chemical tests—Determination
of formaldehyde content in leather, MOD)

2005-09-26 发布

2006-04-01 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

前 言

本标准修改采用国际标准 ISO/TS 17226:2003《皮革——化学试验——皮革中甲醛含量的测定》(Leather—Chemical tests——Determination of formaldehyde content in leather)。

ISO/TS 17226:2003 所使用的方法基于国际皮革工艺师和化学师联合会(IULTCS)的方法标准 IUC/19,包括两种方法:分光光度法比较简单,使用实验室的相关仪器,较为简便;色谱法需要比较复杂的实验仪器(HPLC),并有选择性,萃取液的颜色不干扰试验。

为了方便比较,在资料性附录 B 中列出了本标准条款和国际标准条款的对照一览表。

在资料性附录 C 中给出了技术性差异及其原因的一览表以供参考。

根据我国的实际情况,本标准在采用 ISO/TS 17226:2003 时进行了修改。这些技术性差异用垂直单线标识在它们所涉及的条款的页边空白处。

为便于使用,本标准还做了下列编辑性修改:

- a) 删除国际标准的前言;
- b) 将“本国际标准”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、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:中国皮革和制鞋工业研究院、苏州科技学院、中华人民共和国嘉兴出入境检验检疫局、辛集腾跃实业有限公司。

本标准主要起草人:秦中悦、刘显奎、沈兵、赵立国、陈立忠、干德芬。

皮革和毛皮 化学试验

甲醛含量的测定

1 范围

本标准规定了皮革、毛皮产品中游离水解的甲醛含量的测定方法。
本标准适用于各种皮革、毛皮产品及其制品。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法(neq ISO 3696:1987)

QB/T 1266 毛皮成品 物理性能测试用试片的空气调节

QB/T 1267 毛皮成品 样块部位和标志

QB/T 1272 毛皮成品 化学分析试样的制备及化学分析通则

QB/T 2706 皮革 化学、物理、机械和色牢度试验 取样部位(QB/T 2706—2005,ISO 2418:2002,MOD)

QB/T 2707 皮革 物理和机械试验 试样的准备和调节(QB/T 2707—2005,ISO 2419:2002,MOD)

QB/T 2716 皮革 化学试验样品的准备(QB/T 2716—2005,ISO 4044:1977,MOD)

3 甲醛原液的配制和标定

3.1 试剂

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和蒸馏水或去离子水或相当纯度的水,水应符合 GB/T 6682—1992 中三级水的规定。

3.1.1 甲醛溶液,浓度 37%~40%。

3.1.2 碘液,0.05M(12.68 g 碘/L)。

3.1.3 氢氧化钠溶液,2 M。

3.1.4 硫酸溶液,1.5 M。

3.1.5 硫代硫酸钠溶液,0.1 M。

3.1.6 1%淀粉溶液。

3.2 甲醛原液的制备

3.2.1 将 5.0 mL 甲醛溶液(3.1.1)移入装有 100 mL 蒸馏水的 1 000 mL 容量瓶中,用蒸馏水稀释至刻度,该溶液为甲醛原液。

3.2.2 从甲醛原液中吸取 10 mL 溶液到 250 mL 锥形瓶中,加入 50 mL 碘溶液(3.1.2),混合,加入氢氧化钠溶液(3.1.3),直到变成黄色为止。在 18℃~26℃ 的环境中放置(15±1)min,然后加入 50 mL 硫酸溶液(3.1.4),振荡。随后加入 2 mL 淀粉溶液(3.1.6),过量的碘用硫代硫酸钠溶液(3.1.5)滴定到颜色发生变化(蓝色消失)。平行测定三次。

用同样的方式对空白溶液进行滴定。