



中华人民共和国国家标准

GB/T 38403—2019

皮革和毛皮 化学试验 防霉剂 (TCMTB、PCMC、OPP、OIT)的测定： 液相色谱法

**Leather and fur—Chemical tests—Determination of the preservative
(TCMTB, PCMC, OPP, OIT) content: Liquid chromatography**

[ISO 13365: 2011, Leather—Chemical tests—Determination of the
preservative (TCMTB, PCMC, OPP, OIT) content in leather by liquid
chromatography, MOD]

2019-12-31 发布

2020-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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 13365:2011《皮革 化学试验 用液相色谱法测定皮革中防腐剂(TCMTB、PCMC、OPP、OIT)含量》。

本标准与 ISO 13365:2011 相比在结构上有较多调整,附录 A 给出了本标准与 ISO 13365:2011 的章条编号对照一览表。

本标准与 ISO 13365:2011 相比存在技术性差异,附录 B 给出了相应技术性差异及其原因一览表。为便于使用,本标准还进行了以下编辑性修改:

- 标准名称修改为“皮革和毛皮 化学试验 防霉剂(TCMTB、PCMC、OPP、OIT)的测定:液相色谱法”;
- 删除了 ISO 13365:2011“1 范围”中的注;
- 增加了资料性附录 C“四种防霉剂的中英文名称、CAS 号等相关信息”和资料性附录 D“四种防霉剂的 HPLC-DAD 色谱图和光谱图”。

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:浙江方圆检测集团股份有限公司、嘉兴学院、浙江通天星集团股份有限公司、中国皮革制鞋研究院有限公司、国家毛皮质量监督检验中心、国家皮革质量监督检验中心(浙江)、福州海关检验检疫技术中心、广东新虎威实业投资有限公司。

本标准主要起草人:马贺伟、沈云、王强、黄新霞、那日苏、步巧巧、陈旻实、孙冬、章文福。

皮革和毛皮 化学试验 防霉剂 (TCMTB、PCMC、OPP、OIT)的测定： 液相色谱法

1 范围

本标准规定了皮革、毛皮及其制品中苯噻氰(TCMTB)、4-氯-3-甲基苯酚(PCMC)、邻苯基苯酚(OPP)、N-辛基异噻唑啉酮(OIT)四种防霉剂含量的液相色谱测定方法。

本标准适用于各种皮革、毛皮及其制品中 TCMTB、PCMC、OPP、OIT 四种防霉剂的测定。

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 6682—2008,ISO 3696:1987,MOD)

QB/T 1267 毛皮 化学、物理和机械、色牢度试验 取样部位(QB/T 1267—2012,ISO 2418:2002,MOD)

QB/T 1272 毛皮 化学试验样品的准备(QB/T 1272—2012,ISO 4044:2008,MOD)

QB/T 1273 毛皮 化学试验 挥发物的测定(QB/T 1273—2012,ISO 4684:2005,MOD)

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 2716 皮革 化学试验样品的准备(QB/T 2716—2018,ISO 4044:2008,MOD)

QB/T 2717 皮革 化学试验 挥发物的测定(QB/T 2717—2018,ISO 4684:2005,MOD)

3 原理

在超声波作用下,用乙腈萃取出试样中的防霉剂,将萃取液经过滤膜净化处理后,进行液相色谱-紫外(HPLC-UV)测定。

4 试剂和材料

除非另有规定,所用试剂均为分析纯。

4.1 水:HPLC测试用水应符合 GB/T 6682 中一级水的规定,其他试验用水应符合 GB/T 6682 中三级水的规定。

4.2 乙腈:色谱纯。

4.3 无水硫酸钠(使用前在 400 °C 下烘干 4 h,然后在密闭的干燥器中保存)。

4.4 TCMTB、PCMC、OPP、OIT 标准品:TCMTB、OIT 纯度 $\geq 99.7\%$,PCMC、OPP 纯度 $\geq 99.5\%$ 。

注:4种防霉剂标准品的相关信息及谱图分别参见附录 C、附录 D。

4.5 标准储备溶液:分别称取适量的4种标准品,用乙腈(4.2)配制成质量浓度为 100 mg/L 的混合标准储备溶液。