



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 22932—2008

---

## 皮革和毛皮 化学试验 有机锡化合物的测定

Leather and fur—Chemical tests—  
Determination of organotin compounds

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 和 毛 皮 化 学 试 验  
有 机 锡 化 合 物 的 测 定  
GB/T 22932—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](http://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 13 千 字

2009 年 5 月 第 一 版 2009 年 5 月 第 一 次 印 刷

\*

书 号 : 155066 · 1-36659

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

本标准的附录 A、附录 B 和附录 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、中国皮革和制鞋工业研究院。

本标准主要起草人：沈兵、周戈、赵立国、奚奇辉、顾旭华。

# 皮革和毛皮 化学试验

## 有机锡化合物的测定

### 1 范围

本标准规定了皮革、毛皮中二丁基锡(DBT)和三丁基锡(TBT)含量的测定方法。  
本标准适用于各类皮革、毛皮及其制品。

### 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 3922 纺织品耐汗渍色牢度试验方法(GB/T 3922—1995,eqv ISO 105-E04:1994)

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 1273 毛皮成品 挥发物含量的测定

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—2005,ISO 4044:1977,MOD)

QB/T 2717 皮革 化学试验 挥发物的测定

### 3 原理

用酸性汗液萃取试样,在  $\text{pH}=4.0\pm 0.1$  的酸度下,以四乙基硼化钠为衍生化试剂,正己烷为萃取剂,对萃取液中的二丁基锡(DBT)和三丁基锡(TBT)直接萃取衍生化。用气相色谱-质谱仪(GC-MS)测定,外标法定量。

### 4 试剂和材料

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和符合 GB/T 6682 的三级水或相当纯度的水。

4.1 正己烷。

4.2 酸性汗液:根据 GB/T 3922 的规定配制酸性汗液,试液应现配现用。

4.3 乙酸钠。

4.4 冰乙酸。

4.5 乙酸盐缓冲液:1 mol/L 乙酸钠溶液,用冰乙酸调至  $\text{pH}=4.0\pm 0.1$ 。

4.6 四乙基硼化钠。

4.7 四乙基硼化钠溶液:称取 0.2 g 四乙基硼化钠( $\text{NaBEt}_4$ )(4.6)于 10 mL 棕色容量瓶中,用水溶解,定容。此溶液浓度为 20 g/L(质量浓度)。

注:此溶液不稳定,宜现用现配,配置时宜尽可能隔绝空气。

4.8 有机锡标准储备溶液:各有机锡标准储备溶液用纯度大于或等于 99% 的有机锡标准物质配制,浓