

ICS 59.140.30  
Y 46



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 26702—2011

GB/T 26702—2011

## 皮革和毛皮 化学试验 富马酸二甲酯含量的测定

Leather and fur—Chemical tests—  
Determination of dimethyl fumarate content

中华人民共和国  
国家标准  
皮革和毛皮 化学试验  
富马酸二甲酯含量的测定  
GB/T 26702—2011

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 11 千字  
2011年8月第一版 2011年8月第一次印刷

书号: 155066·1-43412 定价 16.00 元

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



GB/T 26702-2011

2011-06-16 发布

2011-12-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

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：广东出入境检验检疫局技术中心、国家皮革质量监督检验中心(浙江)、中华人民共和国福建出入境检验检疫局、中国皮革和制鞋工业研究院。

本标准主要起草人：郭仁宏、马贺伟、陈学灿、梁莹、黄新霞、唐熙、梁金玲。

$$X = \frac{(c_s - c_o)V}{m} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$X$  —— 试样中富马酸二甲酯含量，单位为毫克每千克(mg/kg)；

$c_s$  —— 由标准工作曲线所得的试液中富马酸二甲酯的含量，单位为毫克每升(mg/L)；

$c_o$  —— 由标准工作曲线所得的空白试液中富马酸二甲酯的含量，单位为毫克每升(mg/L)；

$V$  —— 试液的定容体积，单位为毫升(mL)；

$m$  —— 试样质量，单位为克(g)。

## 10 回收率

在阴性样品中添加适量标准溶液，然后按分析步骤 7.1~7.4 进行分析，富马酸二甲酯的回收率应为 80%~120%。

## 11 检出限

方法的检出低限为 0.1 mg/kg。

## 12 精密度

在重复性条件下获得的两次独立测定结果的绝对差不超过算术平均值的 10%。

## 13 结果表示

样品中富马酸二甲酯含量以 mg/kg 表示，以两次平行试验结果的算术平均值作为结果，精确至 0.1 mg/kg。

## 14 试验报告

试验报告应包含以下内容：

- a) 本标准编号；
- b) 样品名称、编号、类型、厂家(或商标)；
- c) 试验样品的说明和包装方法；
- d) 应用的分析方法；
- e) 从样品中提取的富马酸二甲酯含量(mg/kg)；
- f) 试验中出现的异常现象；
- g) 实测方法与本标准不同之处；
- h) 试验人员、日期。

## 皮革和毛皮 化学试验 富马酸二甲酯含量的测定

### 1 范围

本标准规定了皮革、毛皮中富马酸二甲酯含量的气相色谱-质谱测定方法。  
本标准适用于各种皮革、毛皮及其制品。

### 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。

- 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 2707 皮革 物理和机械试验 试样的准备和调节
- QB/T 2716 皮革 化学试验样品的准备

### 3 原理

在超声波作用下，用乙酸乙酯萃取出试样中的富马酸二甲酯，萃取液净化后，用气相色谱-质谱(GC/MS)检测，外标法定量。

### 4 试剂和材料

- 4.1 乙酸乙酯，色谱纯；或使用分析纯试剂，经分子筛脱水。
- 4.2 中性氧化铝小柱，6 mL，1 g 填料。
- 4.3 无水硫酸钠，使用前在 400 °C 下处理 4 h，在干燥器中冷却，备用。
- 4.4 富马酸二甲酯(CAS 号：624-49-7)标准品，纯度≥99%。
- 4.5 标准溶液的配制：称取富马酸二甲酯标准品(4.4)约 0.02 g(精确至 0.000 1 g)于具塞容量瓶(5.6)中，用乙酸乙酯溶解并定容至刻度，摇匀，作为标准储备溶液。用乙酸乙酯逐级稀释标准储备溶液，配制成浓度分别为 0.1 μg/mL、0.2 μg/mL、0.5 μg/mL、1 μg/mL、2 μg/mL、5 μg/mL 的标准工作溶液，于 0 °C~4 °C 冰箱中保存备用。

### 5 仪器和设备

- 5.1 分析天平，感量 0.000 1 g。
- 5.2 具塞锥形瓶，100 mL。
- 5.3 超声波提取器。