

ICS 97.140  
Y 80



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 27717—2011

---

## 家具中富马酸二甲酯含量的测定

Determination of dimethyl fumarate of furniture

2011-12-30 发布

2012-07-01 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 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国家具标准化技术委员会(SAC/TC 480)归口。

本标准起草单位:上海市质量监督检验技术研究院、敏华家具制造(深圳)有限公司、烟台吉斯家具集团有限公司、好孩子儿童用品有限公司、湖北联乐床具集团有限公司。

本标准主要起草人:刘曜国、许俊、张晓波、罗菊芬、张媛媛、吕庆、葛宇、钱明媛、汪进、邹宇、宋传江、夏雪飞、周德文。

# 家具中富马酸二甲酯含量的测定

## 1 范围

本标准规定了家具产品中富马酸二甲酯含量的测定方法。

本标准适用于含软质包覆材料(如皮革、纺织面料等)的家具产品。

## 2 原理

采用乙酸乙酯对试样中的富马酸二甲酯(英文名称 dimethyl fumarate,简称 DMF)进行超声萃取。经浓缩、定容和过滤萃取液后,用气相色谱-质谱联用仪(GC/MSD)外标法测定其含量。

## 3 试剂和材料

除非另有规定,本标准所用试剂均使用符合国家标准的分析纯化学试剂。

3.1 乙酸乙酯。

3.2 富马酸二甲酯:纯度 $\geq 99.5\%$ 。

## 4 仪器设备

4.1 气相色谱-质谱联用仪(GC/MSD):带 EI 源。

4.2 旋转蒸发器。

4.3 分析天平:精确至 0.1 mg。

4.4 具塞量筒:5 mL。

4.5 超声波清洗仪。

4.6 注射器:2 mL。

4.7 具塞锥形瓶:100 mL。

4.8 微量进样器:10  $\mu$ L。

4.9 圆底烧瓶:250 mL。

4.10 针式过滤器:有机相,0.45  $\mu$ m。

## 5 试验程序

### 5.1 样品溶液的制备

#### 5.1.1 取样

试样应在产品的外表材料上取样。取样部位应尽可能靠近使用产品时人体可触及的部位。

试样规格:长(100 $\pm$ 1)mm,宽(100 $\pm$ 1)mm。

试样数量:取样数量为 3 块~5 块。