

ICS 67.040  
C 53



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5009.119—2003  
代替 GB/T 14937—1994

---

## 复合食品包装袋中二氨基甲苯的测定

Determination of diaminomethylbenzen of  
complex for food packaging material

2003-08-11 发布

2004-01-01 实施

---

中华人民共和国卫生部 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准代替 GB/T 14937—1994《复合食品包装袋中二氨基甲苯测定方法》。

本标准与 GB/T 14937—1994 相比主要修改如下：

- 修改了标准的中文名称，标准中文名称改为《复合食品包装袋中二氨基甲苯的测定》；
- 按 GB/T 20001.4—2001《标准编写规则 第 4 部分：化学分析方法》对原标准的结构进行了修改。

本标准由中华人民共和国卫生部提出并归口。

本标准起草单位：辽宁省食品卫生监督检验所、鞍钢卫生防疫站、沈阳市和平区卫生防疫站、沈阳市卫生防疫站。

本标准主要起草人：翟永信、李学明、王义珠、张维民、吴百禄。

原标准于 1994 年首次发布，本次为第一次修订。

## 复合食品包装袋中二氨基甲苯的测定

### 1 范围

本标准规定了复合食品包装袋中二氨基甲苯的测定方法。

本标准适用于复合食品包装袋中二氨基甲苯的测定。

本方法的检出限为 0.002 mg/L。

### 2 原理

试样中二氨基甲苯用沸水浸出后,放冷,加三氟乙酸酐进行衍生化,然后将衍生物注入气相色谱仪中,用电子捕获检测器测定,其响应值在一定浓度范围内与二氨基甲苯含量成正比,可定性定量。

### 3 试剂

3.1 二氯甲烷。

3.2 三氟乙酸酐(纯度 98%)。

3.3 无水硫酸钠。

3.4 20 g/L 碳酸氢钠溶液:称取 2 g 碳酸氢钠溶于蒸馏水中至 100 mL。

3.5 二氨基甲苯(2,4-二氨基甲苯,纯度 98%)标准贮备溶液:准确称取 2,4-二氨基甲苯 10 mg(10±0.01 mg)移入 100 mL 容量瓶中,加二氯甲烷至刻度,此溶液每毫升含 2,4-二氨基甲苯 100 μg,贮于冰箱中保存备用。

### 4 仪器

4.1 气相色谱仪:具电子捕获检测器(ECD)。

4.2 恒温烘箱。

4.3 浓缩器(K-D)。

### 5 分析步骤

#### 5.1 取样方法

每批试样按 10%取样,小批量时取样数应不小于 10 只(以 500 mL/只计,小于 500 mL/只时试样应相应加取样)其中三分之一供化验用,三分之一供复验,另三分之一试样保存两个月供仲裁分析用,并注明产品名称、批号、取样日期。

#### 5.2 试样制备

5.2.1 未装过食品的包装袋:用蒸馏水洗三次,淋干,按 2 mL/cm<sup>2</sup> 计算装入蒸馏水,热封口。

5.2.2 装过食品的包装袋:剪口,将食品全部移出,用清水冲洗至无污物,再用蒸馏水冲洗三次,淋干按 2 mL/cm<sup>2</sup> 计算装入蒸馏水,热封口。

5.2.3 将上述 5.2.1 或 5.2.2 热封口后的包装袋,置于预先调至 100℃±5℃烘箱内,恒温 60 min,取出自然放冷至室温,剪开封口,将水移入干燥的烧杯中备用。

#### 5.3 试料制备

量取备用试样 50.0 mL,置于分液漏斗中,用 10 mL 二氯甲烷分别萃取二次,每次萃取 5 min,静置 10 min。合并二次萃取液,在分液漏斗下口放干燥滤纸,以便除去萃取液中水分。将萃取液移入 K-D 浓缩器中,在 40℃水浴中浓缩至约 2 mL,放冷,加入 60 μL 三氟乙酸酐,轻轻混匀,置 30℃烘箱中恒温