



# 中华人民共和国国家标准

GB 31604.23—2016

---

食品安全国家标准

食品接触材料及制品

复合食品接触材料中二氨基甲苯的测定

2016-10-19 发布

2017-04-19 实施

---

中华人民共和国  
国家卫生和计划生育委员会 发布

## 前 言

本标准代替 GB/T 5009.119—2003《复合食品包装袋中二氨基甲苯的测定》。

本标准与 GB/T 5009.119—2003 相比,主要变化如下:

- 标准名称修改为“食品安全国家标准 食品接触材料及制品 复合食品接触材料中二氨基甲苯的测定”;
- 修改了迁移试验条件;
- 修改了衍生试剂的选择;
- 修改了色谱柱的选择;
- 增加了气相色谱-质谱法。

# 食品安全国家标准

## 食品接触材料及制品

### 复合食品接触材料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。

#### 第一法 气相色谱法

#### 2 原理

试样中二氨基甲苯用4%乙酸溶液浸出,将浸出液冷却后,在碱性条件下经二氯甲烷提取后,加七氟丁酸酐衍生化,然后将衍生物注入带有电子捕获检测器的气相色谱仪测定,以保留时间定性,外标法定量。

#### 3 试剂和材料

除非另有说明,本方法所用试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的三级水。

##### 3.1 试剂

- 3.1.1 二氯甲烷( $\text{CH}_2\text{Cl}_2$ ):色谱纯。
- 3.1.2 叔丁基甲醚( $\text{C}_5\text{H}_{12}\text{O}$ ):色谱纯。
- 3.1.3 七氟丁酸酐( $\text{C}_8\text{F}_{14}\text{O}_3$ ):色谱纯。
- 3.1.4 无水硫酸钠( $\text{Na}_2\text{SO}_4$ )。
- 3.1.5 氯化钠( $\text{NaCl}$ )。
- 3.1.6 冰乙酸( $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$ )。
- 3.1.7 氢氧化钠( $\text{NaOH}$ )。

##### 3.2 试剂配制

- 3.2.1 乙酸溶液(4%):称取 40 g 冰乙酸溶于 960 mL 水中。
- 3.2.2 碳酸氢钠溶液(20 g/L):称取 2 g 碳酸氢钠溶于水中,定容至 100 mL。
- 3.2.3 氢氧化钠溶液(500 g/L):称取 50 g 氢氧化钠溶于水中,定容至 100 mL。

##### 3.3 标准品

2,4-二氨基甲苯( $\text{C}_7\text{H}_{10}\text{N}_2$ ,CAS 号:95-80-7),纯度 $\geq 99\%$ 。或经国家认证并授予标准物质证书的标准物质。