



# 中华人民共和国国家标准

GB 31604.3—2016

---

## 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 树脂干燥失重的测定

2016-08-31 发布

2017-03-01 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 5009.58—2003《食品包装用聚乙烯树脂卫生标准的分析方法》中干燥失重、GB/T 5009.59—2003《食品包装用聚苯乙烯树脂卫生标准的分析方法》中干燥失重的测定。

本标准与 GB/T 5009.58—2003、GB/T 5009.59—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 树脂干燥失重的测定”;
- 修改了标准的范围。

# 食品安全国家标准

## 食品接触材料及制品

### 树脂干燥失重的测定

#### 1 范围

本标准规定了食品接触材料及制品树脂干燥失重的测定方法。

本标准适用于食品接触材料及制品聚乙烯树脂、聚苯乙烯树脂干燥失重的测定。

#### 2 原理

聚乙烯树脂试样于 90 °C~95 °C、聚苯乙烯树脂试样于 100 °C 干燥失去的重量,即为干燥失重,表示此条件下挥发物质的存在情况。

#### 3 仪器和设备

3.1 天平:感量为 0.1 mg。

3.2 电热恒温干燥箱。

3.3 扁形称量瓶:直径 40 mm。

#### 4 分析步骤

##### 4.1 采样方法

按 GB 5009.156 操作。

##### 4.2 试样的测定

###### 4.2.1 聚乙烯树脂

称取 5 g~10 g(精确至 0.1 mg) 粒子试样,放于已恒重的扁形称量瓶中,厚度不超过 5 mm,于 90 °C~95 °C 干燥 2 h,取出,在干燥器中放置 30 min,称量。

###### 4.2.2 聚苯乙烯树脂

称取 5 g~10 g(精确至 0.1 mg) 粒子试样,放于已恒重的扁形称量瓶中,厚度不超过 5 mm,于 100 °C±2 °C 干燥 3 h,取出,在干燥器内冷却 30 min,称量。

#### 5 分析结果的表述

试样中干燥失重含量按式(1)计算:

$$X = \frac{m_1 - m_2}{m_1 - m_3} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中：

$X$  ——试样中干燥失重的含量,单位为克每百克(g/100 g)；

$m_1$  ——试样加称量瓶的质量,单位为克(g)；

$m_2$  ——试样加称量瓶干燥后的质量,单位为克(g)；

$m_3$  ——称量瓶的质量,单位为克(g)；

100 ——换算系数。

计算结果以重复性条件下获得的两次独立测定结果的算术平均值表示,结果保留三位有效数字。

## 6 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值不得超过算术平均值的 20%。

---