



# 中华人民共和国国家标准

GB 31604.22—2016

---

## 食品安全国家标准

### 食品接触材料及制品 发泡聚苯乙烯 成型品中二氟二氯甲烷的测定

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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
食 品 安 全 国 家 标 准  
食 品 接 触 材 料 及 制 品 发 泡 聚 苯 乙 烯  
成 型 品 中 二 氟 二 氯 甲 烷 的 测 定

GB 31604.22—2016

\*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行  
北 京 市 朝 阳 区 和 平 里 西 街 甲 2 号 (100029)  
北 京 市 西 城 区 三 里 河 北 街 16 号 (100045)

网 址 : [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服 务 热 线 : 400-168-0010

2017 年 7 月 第 一 版

\*

书 号 : 155066 · 1-53612

版 权 专 有 侵 权 必 究

## 前 言

本标准代替 GB/T 5009.100—2003《食品包装用发泡聚苯乙烯成型品卫生标准的分析方法》。

本标准与 GB/T 5009.100—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 发泡聚苯乙烯成型品中二氟二氯甲烷的测定”;
- 将样品测定填充色谱柱改成毛细管色谱柱;
- 增加了方法的灵敏度,降低检出限和定量限。

# 食品安全国家标准

## 食品接触材料及制品 发泡聚苯乙烯 成型品中二氟二氯甲烷的测定

### 1 范围

本标准规定了发泡聚苯乙烯成型品中二氟二氯甲烷的测定方法。

本标准适用于发泡聚苯乙烯成型品中二氟二氯甲烷的测定。

### 2 原理

根据气体有关定律,将试样放入密封平衡瓶中,用溶剂溶解。在一定温度下,二氟二氯甲烷扩散,达到平衡时,取液上气体注入气相色谱仪中测定。

### 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 规定的二级水。

#### 3.1 试剂

3.1.1  $N,N$ -二甲基乙酰胺( $C_4H_9NO$ ):色谱纯。

#### 3.2 标准品

二氟二氯甲烷( $CCl_2F_2$ )(CAS号:75-71-8):纯度 $>99\%$ 。

#### 3.3 标准溶液的制备

3.3.1 二氟二氯甲烷标准储备液( $100\ \mu\text{g}/\text{mL}$ ):准确称取二氟二氯甲烷标准品 1 mg(精确至 0.01 mg)于 10 mL 棕色容量瓶中,用  $N,N$ -二甲基乙酰胺溶解定容至刻度,混匀。于 4 °C 保存,保存期为 1 年。

3.3.2 二氟二氯甲烷标准中间液( $10\ \mu\text{g}/\text{mL}$ ):准确移取二氟二氯甲烷储备溶液 1 mL 于 10 mL 棕色容量瓶中,用  $N,N$ -二甲基乙酰胺稀释至刻度,混匀。于 4 °C 保存,保存期为 6 个月。

3.3.3 二氟二氯甲烷标准工作液( $1\ \mu\text{g}/\text{mL}$ ):准确移取二氟二氯甲烷中间溶液 1 mL 于 10 mL 棕色容量瓶中,用  $N,N$ -二甲基乙酰胺稀释至刻度,混匀。于 4 °C 保存,保存期为 3 个月。

### 4 仪器和设备

4.1 气相色谱仪(GC):附氢火焰离子化检测器(FID)。

4.2 电子天平:感量为 1 mg 和 0.01 mg。

4.3 恒温水浴装置:精度 1 °C。

4.4 平衡瓶:20 mL。

4.5 气密针:1.0 mL。