

ICS 67.040
C 53



中华人民共和国国家标准

GB/T 5009.122—2003
代替 GB/T 14943—1994

GB/T 5009.122—2003

食品容器、包装材料用聚氯乙烯树脂 及成型品中残留 1,1-二氯乙烷的测定

Determination of residual ethylidene dichloride in
polyvinyl chloride resin and product for
food container and packaging material

中华人民共和国
国家标准
食品容器、包装材料用聚氯乙烯树脂
及成型品中残留 1,1-二氯乙烷的测定
GB/T 5009.122—2003

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045

网址 www.bzchs.com

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 5 千字
2004 年 8 月第一版 2004 年 8 月第一次印刷

*

书号: 155066·1-21538 定价 8.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 5009.122—2003

2003-08-11 发布

2004-01-01 实施

中华人民共和国卫生部
中国国家标准化管理委员会 发布

7 分析步骤

7.1 取样方法

树脂按 GB/T 5009.58 规定的取样方法进行操作。成型品按 GB/T 5009.67 规定的取样方法进行操作。

7.2 标准曲线

抽取 1,1-二氯乙烷标准液 10 μL , 注入已抽真空的配气瓶中, 开关配气瓶阀平衡内外压力, 振摇配气瓶, 静置 10 min 后使用。取上述标准气 5 mL 注入装有 95 mL 洁净空气的 100 mL 注射器中, 混匀。取稀释后的标准气 1 mL、2 mL、3 mL、4 mL、5 mL, 分别注入装有 1.000 g 空白树脂的五只平衡瓶中, 将平衡瓶放入 80 $^{\circ}\text{C}$ 恒温干燥箱中平衡 30 min, 抽取 1 mL 顶空气进样。以组分含量为横坐标, 组分峰高为纵坐标绘制标准曲线(可根据需要绘制不同含量范围的标准曲线)。

标准气浓度计算见式(1):

$$C = \frac{V_s \times d \times 1\,000}{V} \times \frac{5}{100} \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

C ——标准气浓度, 单位为微克每毫升($\mu\text{g}/\text{mL}$);

V_s ——注入配气瓶的组分体积, 单位为微升(μL);

V ——配气瓶体积, 单位为毫升(mL);

d ——组分比重(1 μL 1,1-二氯乙烷质量 1.176 mg);

$\frac{5}{100}$ ——稀释倍数。

7.3 试样测定

称取试样 1.000 g(成型品应擦净、剪碎)放入平衡瓶中, 具塞密封后于 80 $^{\circ}\text{C}$ 恒温箱中平衡 30 min, 抽取 1 mL 顶空气进样。测定组分的峰高, 于标准曲线上查得含量。

7.4 结果计算

结果计算见式(2):

$$X = \frac{h_2 \times A}{h_1 \times m} \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:

X ——试样残留组分含量, 单位为毫克每千克(mg/kg);

h_1 ——标准组分峰高, 单位为毫米(mm);

h_2 ——试样组分峰高, 单位为毫米(mm);

A ——标准组分质量, 单位为微克(μg);

m ——试样质量, 单位为克(g)。

8 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 10%。

前 言

本标准代替 GB/T 14943—1994《食品容器、包装材料用聚氯乙烯树脂及成型品中残留 1,1-二氯乙烷的分析方法》。

本标准与 GB/T 14943—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《食品容器、包装材料用聚氯乙烯树脂及成型品中残留 1,1-二氯乙烷的测定》;

——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: 杭州市卫生防疫站、浙江省卫生防疫站、萧山市树脂厂。

本标准主要起草人: 陈筱君、徐振华、丁友昌、刘翠英、倪慧珠。

原标准于 1994 年首次发布, 本次为第一次修订。