

中华人民共和国国家标准

食品包装用聚乙烯树脂

卫生标准的分析方法

Method for analysis of hygienic standard of
Polyethylene resin for food packaging

GB/T 5009.58—1996

1 主题内容与适用范围

本标准规定了制作食具、食品容器和食品用包装薄膜或其他食品用工具的聚乙烯树脂原料的各项卫生指标的测定方法。

本标准适用于制作食具、食品容器和食品用包装薄膜或其他食品用工具的聚乙烯树脂原料的各项卫生指标的测定。

2 引用标准

GB 9691 聚乙烯树脂卫生标准

3 取样方法

每批按包数的10%取样，小批时不得少于3包。从选出的包数中，用取样针等取样工具伸入每包深度的3/4处取样，取出样品的总量不少于2 kg，将此样品迅速混匀，用四分法缩分为每份500 g，装于两个清洁、干燥的250 mL玻塞磨口广口瓶中，瓶上粘贴标签，注明生产厂名称、产品名称、批号及取样日期，一瓶送化验室分析，一瓶密封保存两个月，以备作仲裁分析用。

4 干燥失重

4.1 原理

样品于90~95℃干燥失去的质量即为干燥失重，表示挥发性物质存在情况。

4.2 分析步骤

称取5.00~10.00 g样品，放于已恒量的扁称量瓶中，厚度不超过5 mm，然后于90~95℃干燥2 h，在干燥器放置30 min后称重，干燥失重不得超过0.15 g/100 g。

4.3 计算

$$X_1 = \frac{m_1 - m_2}{m_3} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中：X₁——样品的干燥失重，g/100g；

m₁——样品加称量瓶的质量，g；

m₂——样品加称量瓶恒量后的质量，g；

m₃——样品质量，g。

结果的表述：报告算术平均值的三位有效数。

4.4 允许差

相对相差≤20%。

5 灼烧残渣

5.1 原理

样品经 800℃灼烧后的残渣，表示无机物污染情况。

5.2 分析步骤

称取 5.00~10.00 g 样品，放于已在 800℃灼烧至恒量的坩埚中，先小心炭化，再放于 800℃高温炉内灼烧 2 h，冷后取出，放干燥器内冷却 30 min，称量，再放进马弗炉内，于 800℃灼烧 30 min，冷却称量，直至两次称量之差不超过 2.0 mg。

5.3 计算

$$X_2 = \frac{m_4 - m_5}{m_6} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

式中：X₂——样品的灼烧残渣，g/100g；

m₄——坩埚加残渣的质量，g；

m₅——空坩埚的质量，g；

m₆——样品质量，g。

结果的表述：报告算术平均值的三位有效数字。

5.4 允许差

相对相差≤20%。

6 正己烷提取物

6.1 原理

样品经正己烷提取的物质，表示能被油脂浸出的物质。

6.2 仪器

6.2.1 250 mL 全玻璃回流冷凝器。

6.2.2 浓缩器。

6.3 分析步骤

称取约 1.00~2.00 g 样品（50~100 粒左右）于 250 mL 回流冷凝器的烧瓶中，加 100 mL 正己烷，接好冷凝管，于水浴中加热回流 2 h，立即用快速定性滤纸过滤，用少量正己烷洗涤滤器及样品，洗液与滤液合并。将正己烷放入已恒量的浓缩器的小瓶中，浓缩并回收正己烷，残渣于 100~150℃干燥 2 h，在干燥器中冷却 30 min，称量。正己烷提取物不得超过 2%。

6.4 计算

$$X_3 = \frac{m_7 - m_8}{m_9} \times 100 \dots\dots\dots (3)$$

式中：X₃——样品中正己烷的提取物，g/100g；

m₇——残渣加浓缩器的小瓶的质量，g；

m₈——浓缩器的小瓶的质量，g；

m₉——样品质量，g。

结果的表述：报告算术平均值的三位有效数。

6.5 允许差

相对相差≤5%。

附加说明：

本标准由卫生部卫生监督司提出。

本标准由上海市卫生防疫站负责起草。

本标准由卫生部委托技术归口单位卫生部食品卫生监督检验所负责解释。