



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3386—2012

---

食品接触材料 高分子材料  
迁移到<sup>14</sup>C 标记合成甘油三酯混合物的  
总迁移量试验方法

Food contact materials—Polymers—Test methods for overall migration into  
mixtures of <sup>14</sup>C-labelled synthetic triglycerides

2012-12-12 发布

2013-07-01 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准等同采用 BS EN 1186-11:2002《从塑料迁移到 C 标记合成甘油三酯混合物中的总迁移量的测试方法》(英文版)。

本标准进行了编辑性修改,主要差异如下:

- 因与本标准技术内容无关,删除了 BS EN 1186-11:2002 中前页、目次、前言、绪论、参考文献、附录 E 及后页;
- 将原文 3.2、4.2、5.2、6.2 条中开头的“注”改为导语,以符合我国化学分析方法国家标准的编写要求;
- 为使测试步骤的叙述更具有条理性,将原文中 3.5.3、3.5.5、4.5.3、5.5.3、6.5.3、6.5.5 条的内容再划分为若干次一级条文;
- 将原文中的警告改为注,条文的注编号按照我国国家标准编写要求进行调整;
- 用“本标准”代替 EN 1186-11:2002“本欧洲标准”;
- 用小数点“.”代替数字中作为小数点的逗号“,”;
- “ml”改为以“mL”表示。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位:中华人民共和国湖北出入境检验检疫局。

本标准主要起草人:凌约涛、郭坚、崔海容、叶诚、杨顺风。

# 食品接触材料 高分子材料 迁移到<sup>14</sup>C 标记合成甘油三酯混合物的 总迁移量试验方法

## 1 范围

本标准规定了在选定时间内大于 20 °C 且不高于 121 °C 的温度条件下食品接触材料——高分子材料或制品在脂肪性食品模拟物<sup>14</sup>C 标记合成甘油三酯混合物中的总迁移量的四种测定方法,包括全浸没法、测试池法、袋装法、制品填充法。

本标准适用于食品接触材料——高分子材料或薄片,也适用于大多数可切割成适当大小试件或能被填充的容器或制品。

本标准可适用于各种类型的食品接触材料——高分子材料。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

SN/T 2824—2011 出口食品接触材料 高分子材料 总迁移试验条件和方法选择指南 (SN/T 2824—2011, idt EN 1186-1:2002)

ISO 8442-2 与食品接触材料及制品 刀叉餐具及凹型餐具 第 2 部分:不锈钢和镀银餐具要求  
EN 10088-1 不锈钢 第 1 部分:不锈钢列表

## 3 方法 A——全浸没法

### 3.1 原理

测定拟与食品接触的食品接触材料——高分子材料样品单位表面积的质量损失,得出食品接触材料——高分子材料样品的总迁移量。

根据使用条件确定所选择的试验条件,见 SN/T 2824—2011 中第 6 章和第 7 章。

在大于 20 °C 且不高于 121 °C 的温度范围内,将已知质量的试样在<sup>14</sup>C 标记合成甘油三酯中浸泡至暴露时间后,从<sup>14</sup>C 标记合成甘油三酯中取出,除去附着在试样表面的<sup>14</sup>C 标记合成甘油三酯,并再次称量。

试样通常会残留有吸附的<sup>14</sup>C 标记合成甘油三酯。萃取所吸附的<sup>14</sup>C 标记合成甘油三酯,并通过液闪计数器定量测定。

对于某些高分子材料样品,通过索氏萃取法并不能完全萃取被吸附的<sup>14</sup>C 标记合成甘油三酯。在本标准中,经索氏萃取法萃取后仍残留的<sup>14</sup>C 标记合成甘油三酯可通过溶解法或燃烧法释放出来。燃烧法适用于所有类型的高分子材料,而溶解法仅适用于能在适当溶剂(如:四氢呋喃)中溶解的高分子聚合物材料。

注 1: <sup>14</sup>C 标记物质的使用和处理规范应符合有关法规要求。

注 2: 本标准适用于食品接触材料——高分子材料薄膜或薄片,也适用于大多数可切割成适当大小试件的容器或