



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2597—2010

食品接触材料 高分子材料 铅、镉、铬、砷、锑、锗迁移量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

Determination of lead, cadmium, chromium, arsenic, antimony, germanium
migration quantity in polymer for food contact materials—
Inductively coupled plasma atomic emission spectrometry method

2010-05-27 发布

2010-12-01 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：中华人民共和国浙江出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：鲁丹、赵珊红、鲍晓霞、章晓敏、朱晓雨、阮毅。

食品接触材料 高分子材料 铅、镉、铬、砷、锑、锆迁移量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

1 范围

本标准规定了食品接触材料中高分子材料铅、镉、铬、砷、锑、锆迁移量的电感耦合等离子体原子发射光谱测定方法。

本标准适用于食品接触材料中高分子材料铅、镉、铬、砷、锑、锆在水、3%（质量浓度）乙酸溶液、10%（体积分数）乙醇溶液和精制橄榄油四种食品模拟物中迁移量的测定。

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。

GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 23296.1 食品接触材料 塑料中受限物质 塑料中物质向食品及食品模拟物特定迁移试验和含量测定方法及食品模拟物暴露条件选择的指南

3 方法提要

食品模拟物试液经处理后，由载气带入等离子体，并以此作为激发光源，在等离子体光谱仪相应元素波长处测量其光谱强度，采用标准曲线法测定。

4 试剂和材料

除另有规定外，所用试剂均为优级纯，实验用水应符合 GB/T 6682 中规定的一级水。

- 4.1 冰乙酸($\rho=1.05$ g/mL)。
- 4.2 无水乙醇。
- 4.3 精制橄榄油。
- 4.4 硝酸($\rho=1.4$ g/mL)。
- 4.5 过氧化氢(30%)。
- 4.6 3%（质量浓度）乙酸溶液：称取 30 g（精确到 0.1 g）冰乙酸(4.1)于 1 L 容量瓶中，用水定容至刻度，混匀。
- 4.7 乙醇(1+9)：将 10 mL 无水乙醇(4.2)加入到 90 mL 水中并混匀。
- 4.8 硝酸(1+99)：取硝酸(4.4)1 mL 加入到 99 mL 的蒸馏水中并混匀。