



# 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2892—2011

## 出口食品接触材料 高分子材料 食品模拟物中 4,4'-二氨基二苯甲烷的 测定 液相色谱-质谱/质谱法

Food contact materials for export—Polymers—Determination of  
4,4'-methylenedianiline in food simulants—  
Liquid chromatography-tandem mass spectrometry

2011-05-31 发布

2011-12-01 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

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：中华人民共和国广东出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：李全忠、翟翠萍、刘莹峰、周明辉、郑建国、李丹、岳大磊。

# 出口食品接触材料 高分子材料 食品模拟物中 4,4'-二氨基二苯甲烷的 测定 液相色谱-质谱/质谱法

## 1 范围

本标准规定了食品模拟物中 4,4'-二氨基二苯甲烷的液相色谱-质谱/质谱测定方法。

本标准适用于食品模拟物水、3% (质量浓度) 乙酸溶液、10% (体积分数) 乙醇溶液和异辛烷四种食品模拟物中 4,4'-二氨基二苯甲烷的测定。

本标准三种水性食品模拟物水、3% (质量浓度) 乙酸溶液、10% (体积分数) 乙醇溶液中 4,4'-二氨基二苯甲烷的测定低限为 0.001 mg/L, 异辛烷食品模拟物中 4,4'-二氨基二苯甲烷的测定低限为 0.001 mg/kg。

## 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 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方法和含量测定方法以及食品模拟物暴露条件选择的指南

## 3 原理

将浸泡过高分子材料的水性模拟物直接用液相色谱质谱仪测定, 将浸泡过高分子材料的异辛烷经水/甲醇溶液萃取后用液相色谱质谱仪测定, 外标法定量。

## 4 试剂和材料

除另有说明外, 所有试剂均为分析纯, 水为符合 GB/T 6682 规定的二级水。

- 4.1 4,4'-二氨基二苯甲烷: 标准品, 纯度大于 99%。
- 4.2 甲醇: 色谱纯。
- 4.3 无水乙醇。
- 4.4 冰乙酸。
- 4.5 甲醇+水(1+1): 量取 100 mL 甲醇(4.2)和 100 mL 水, 混匀。
- 4.6 食品模拟物, 包括水性模拟物 A、B、C 和油性模拟物 D:
  - 1) 模拟物 A, 二级水;
  - 2) 模拟物 B, 3% (质量浓度) 乙酸溶液: 称取 3.0 g (精确到 0.1 g) 乙酸(4.4)于 1 L 容量瓶中, 用水定容至刻度, 充分摇匀;
  - 3) 模拟物 C, 10% (体积分数) 乙醇溶液: 量取 100 mL 无水乙醇(4.3)于 1 L 容量瓶中, 用水定容至刻度, 充分摇匀;