



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4606—2016

食品接触材料 高分子材料 食品模拟物中邻苯二甲酸酯类增塑剂 的测定 液相色谱-质谱/质谱法

Food contact materials—Polymers—
Determination of phthalic acid esters in food simulants—
Liquid chromatography-tandem mass spectrometry

行业标准信息服务平台

2016-08-23 发布

2017-03-01 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：中华人民共和国广东出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：郑建国、刘莹峰、张子豪、李全忠、李丹、周明辉、萧达辉、肖前、翟翠萍、岳大磊。

行业标准信息服务平台

食品接触材料 高分子材料 食品模拟物中邻苯二甲酸酯类增塑剂 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 20 种邻苯二甲酸酯类增塑剂的液相色谱-质谱/质谱测定方法。

本标准适用于水、3%乙酸溶液、10%乙醇溶液、20%乙醇溶液、50%乙醇溶液和橄榄油 6 种食品模拟物中 20 种邻苯二甲酸酯类增塑剂的测定。

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 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以及食品模拟物暴露条件选择的指南

3 方法提要

将浸泡过高分子材料的水、3%乙酸溶液、10%乙醇溶液、20%乙醇溶液和 50%乙醇溶液 5 种水基食品模拟物的浸泡液,直接采用液相色谱-质谱/质谱仪测定。橄榄油浸泡液经乙腈萃取后再采用液相色谱-质谱/质谱仪测定。

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 规定的一级水。

4.1 甲醇:色谱纯。

4.2 无水乙醇。

4.3 甲酸:色谱纯。

4.4 乙腈:色谱纯。

4.5 冰乙酸。

4.6 乙酸铵。

4.7 20 种邻苯二甲酸酯类增塑剂标准品(参见附录 A 中表 A.1),纯度 $\geq 98\%$ 。

4.8 食品模拟物,包括水性模拟物和油性模拟物:

a) 蒸馏水;

b) 3%乙酸溶液:称取 30.0 g 冰乙酸(4.5)溶于水中,并定容至 1 000 mL;

c) 10%乙醇溶液:量取 100 mL 无水乙醇(4.2),加入 900 mL 水混合均匀;

d) 20%乙醇溶液:量取 200 mL 无水乙醇(4.2),加入 800 mL 水混合均匀;