

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3481.2—2014

食品接触材料 高分子材料
六溴环十二烷的测定
第2部分：气相色谱-质谱法

Food contact materials—Polymers—Determination of
hexabromocyclododecane—Part 2: Gas chromatography-mass spectrometry

2014-04-09 发布

2014-08-01 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

SN/T 3481《食品接触材料 高分子材料 六溴环十二烷的测定》共分为 2 部分：

——第 1 部分：液相色谱-质谱/质谱法；

——第 2 部分：气相色谱-质谱法。

本部分为 SN/T 3481 的第 2 部分。

本部分按照 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。

本部分由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本部分由中华人民共和国东莞出入境检验检疫局检验检疫综合技术中心和广东出入境检验检疫局检验检疫技术中心负责起草。

本部分主要起草人：李菊、周明辉、黄伟、杨雪娇、刘莹峰、林涛、刘淑君、杨丽、黄雪琳、付登洲、谢建军、温健昌、王斌、王伟。

食品接触材料 高分子材料

六溴环十二烷的测定

第2部分:气相色谱-质谱法

1 范围

SN/T 3481 的本部分规定了食品接触高分子材料中六溴环十二烷(HBCD)的气相色谱质谱联用检测方法。

本部分适用于食品接触高分子材料中六溴环十二烷的含量的测定。

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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 原理

样品经正己烷-丙酮(1+1)提取后,经硅胶 SPE 小柱净化,使用气相色谱质谱联用仪进行检测,外标法定量。

4 试剂和材料

除非另有规定外,所有试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的一级水。

4.1 丙酮:色谱纯。

4.2 正己烷:色谱纯。

4.3 正己烷-丙酮(1+1,体积分数)

4.4 六溴环十二烷标准品: CAS 号为 3194-55-6, 分子量为 642, 纯度大于等于 97%。

4.5 标准储备溶液: 准确称取六溴环十二烷标准品 25.0 mg, 用丙酮溶解并定容至 25.0 mL, 即得浓度分别为 1.0 mg/mL 的标准储备溶液。

4.6 六溴环十二烷标准工作溶液: 准确吸取六溴环十二烷标准储备溶液 0.100 mL、0.200 mL、0.300 mL、0.400 mL、0.500 mL, 用丙酮定容至 10 mL, 得到六溴环十二烷浓度为 10.0 $\mu\text{g/mL}$ 、20.0 $\mu\text{g/mL}$ 、30.0 $\mu\text{g/mL}$ 、40.0 $\mu\text{g/mL}$ 、50.0 $\mu\text{g/mL}$ 的标准工作溶液。

4.7 硅胶 SPE 萃取柱: 500 mg, 3 mL, 或相当者, 使用前用 4 mL~5 mL 丙酮对硅胶 SPE 小柱预淋洗。

4.8 微孔滤膜: 0.45 μm , 有机相。