

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4265—2015

食品接触材料 辅助材料 油墨中
4-甲基二苯甲酮和二苯甲酮含
量的测定 气相色谱质谱法

Food contact materials—Auxiliary material—Determination of
benzophenone and 4-methylbenzophenone in printing ink—
Gas chromatography mass spectrometer

2015-05-26 发布

2016-01-01 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：中华人民共和国江苏出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：刘君峰、周志荣、赵敏、汪蓉、黄红花、王文烨、钱苏华。

食品接触材料 辅助材料 油墨中 4-甲基二苯甲酮和二苯甲酮含 量的测定 气相色谱质谱法

1 范围

本标准规定了食品接触材料用油墨中 4-甲基二苯甲酮和二苯甲酮含量的气相色谱质谱测定方法。本标准适用于食品接触材料用油墨中 4-甲基二苯甲酮和二苯甲酮含量的测定。

2 方法提要

油墨样品经正己烷超声提取、定容、0.45 μm 滤膜过滤后,直接进气相色谱质谱分析,选择离子检测,外标法定量。

3 试剂与材料

除另有说明外,所用试剂均为分析纯。

3.1 二苯甲酮($\text{C}_{13}\text{H}_{10}\text{O}$,CAS 号:119-61-9);纯度大于 99.0%(质量分数)。

3.2 4-甲基二苯甲酮($\text{C}_{14}\text{H}_{12}\text{O}$,CAS 号:150-76-5);纯度大于 99.0%(质量分数)。

3.3 正己烷。

3.4 二苯甲酮和 4-甲基二苯甲酮标准储备液(1.0 mg/mL):准确称取二苯甲酮(3.1)和 4-甲基二苯甲酮标准品(3.2)各 0.1 g 于 100 mL 容量瓶中,精确至 0.000 1 g,用正己烷(3.3)溶解并定容至刻度,在 0 $^{\circ}\text{C}$ ~4 $^{\circ}\text{C}$ 密封避光保存。

3.5 滤膜,0.45 μm ,材质尼龙。

4 仪器与设备

4.1 气相色谱质谱仪:配 EI 离子源。

4.2 超声波发生器:不低于 180 W。

4.3 分析天平:感量 0.1 mg。

5 分析步骤

5.1 样品测试液的制备

准确称取油墨样品 0.1 g(精确至 0.000 1 g)于 100 mL 具塞锥形瓶中。向锥形瓶中加入 20 mL 正己烷(3.3)超声提取 30 min,静置。提取液经过滤后用正己烷(3.3)定容至 25 mL,经 0.45 μm 微孔滤膜(3.5)过滤后供气相色谱质谱进样分析。

注:对于黏性样品,在称量前将样品搅匀。