



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2889—2011

出口食品接触材料 高分子材料 聚苯乙烯中甲苯、乙苯、丙苯、异丙苯、 苯乙烯、总挥发性物质的测定 气相色谱法

Food contact materials for export—Polymers—
Determination of toluene, ethylbenzene, propylbenzene, isopropylbenzene, styrene
and total volatile substances in polystyrene—Gas chromatography method

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。

本标准由中国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：李丹、沈文洁、郭志坚、李全忠、王云玉、刘莹峰、周明辉、翟翠萍、郑建国。

出口食品接触材料 高分子材料 聚苯乙烯中甲苯、乙苯、丙苯、异丙苯、 苯乙烯、总挥发性物质的测定 气相色谱法

1 范围

本标准规定了聚苯乙烯及其制品中甲苯、乙苯、丙苯、异丙苯、苯乙烯、总挥发性物质的气相色谱检测方法。

本标准适用于聚苯乙烯及其制品中甲苯、乙苯、丙苯、异丙苯、苯乙烯、总挥发性物质的测定。

本标准中甲苯、乙苯、丙苯、异丙苯和苯乙烯测定低限均为 200 mg/kg。

2 原理

方法一：采用四氢呋喃溶解样品，以对二乙苯为内标，用气相色谱法(GC)进行测定。

方法二：采用 *N,N*-二甲基乙酰胺溶解样品，以正十一烷为内标，用顶空-气相色谱法(HS-GC)进行测定。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

总挥发性物质 total volatile substances

单位质量试样中甲苯、乙苯、丙苯、异丙苯和苯乙烯的质量之和。

4 试剂

除另有说明外，所用试剂仅用分析纯。

- 4.1 四氢呋喃(THF)：纯度≥99%。
- 4.2 *N,N*-二甲基乙酰胺(DMA)：纯度≥98%。
- 4.3 甲苯：纯度≥99.5%。
- 4.4 乙苯：纯度≥99.5%。
- 4.5 丙苯：纯度≥99%。
- 4.6 异丙苯：纯度≥99%。
- 4.7 苯乙烯：纯度≥99.5%。
- 4.8 对二乙苯：纯度≥99%。
- 4.9 正十一烷：纯度≥98%。
- 4.10 标准贮备液 a(用于方法一)：在 100 mL 容量瓶(5.3)中加入 90 mL THF(4.1)，精确称入甲苯(4.3)、乙苯(4.4)、丙苯(4.5)、异丙苯(4.6)、苯乙烯(4.7)各 50 mg(精确至 0.1 mg)，再继续加入 THF