

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2787—2011

进出口纸箱中多溴二苯醚的测定 气相色谱-质谱法

Determination of polybromobiphenyl ethers in imported and exported box—
Gas chromatography-mass spectrography method

2011-02-25 发布

2011-07-01 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：中华人民共和国江苏出入境检验检疫局、中华人民共和国天津出入境检验检疫局、常州进出口工业及消费品安全检测中心。

本标准主要起草人：刘君峰、李宁涛、钱苏华、王文烨、寇海娟。

进出口纸箱中多溴二苯醚的测定

气相色谱-质谱法

1 范围

本标准规定了进出口纸箱中多溴二苯醚的气相色谱-质谱测定方法。

本标准适用于进出口纸箱中多溴二苯醚的测定。

2 多溴二苯醚的结构式

多溴二苯醚(polybromohiphenyl ethers, PBDEs)的结构式见图 1。

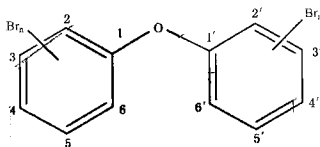


图 1 多溴二苯醚的结构

3 原理

样品剪碎后,采用甲苯作为提取溶剂经索氏抽提。提取液经固相硅胶柱净化浓缩后,用气相色谱-质谱仪进行分析,外标法定量。

4 试剂和材料

除另有规定外,所用试剂均为分析纯。

4.1 甲苯:色谱纯。

4.2 一溴二苯醚至七溴二苯醚标准储备液:参见附录 A。

4.3 八溴二苯醚、九溴二苯醚和十溴二苯醚标准品:纯度 $\geq 97\%$ 。

4.4 多溴二苯醚(PBDEs)标准工作溶液的制备:移取一溴二苯至七溴二苯醚标准储备液(4.2)适量体积,同时准确称取适量的八溴二苯醚、九溴二苯醚和十溴二苯醚标准品(4.3),用甲苯(4.1)稀释并定容至刻度,配成所需浓度的系列标准工作溶液。

4.5 SiOH 硅胶柱:1 000 mg/6 mL。

5 仪器和设备

5.1 气相色谱-质谱联用仪(GC/MS),配 EI 源。