

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3818—2014

压敏胶中邻苯二甲酸酯的测定 液相色谱-质谱法

Determination of phthalic acid esters in pressure sensitive adhesive—
High performance liquid chromatography-mass spectrometry

2014-01-13 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

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：中华人民共和国山东出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：叶曦雯、牛增元、罗忻、张清智。

压敏胶中邻苯二甲酸酯的测定

液相色谱-质谱法

1 范围

本标准规定了压敏胶中邻苯二甲酸二甲酯、邻苯二甲酸二乙酯、邻苯二甲酸二异丁酯、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸丁基苄酯、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、邻苯二甲酸二正辛酯、邻苯二甲酸二异壬酯、邻苯二甲酸二异癸酯的液相色谱-质谱测定方法。

本标准适用于压敏胶中 9 种邻苯二甲酸酯的测定。

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(ISO 3696)

3 方法提要

试样用乙酸乙酯超声溶解,甲醇沉淀聚合物,上清液过滤后,用液相色谱-质谱仪测定和确证,外标法定量。

4 试剂和材料

除非另有规定,仅使用分析纯试剂。水使用符合 GB/T 6682 规定的一级水。

- 4.1 甲醇:色谱纯。
- 4.2 乙酸乙酯:色谱纯。
- 4.3 乙腈:色谱纯。
- 4.4 邻苯二甲酸二甲酯(DMP,CAS 号:131-11-3):纯度 $\geq 99.5\%$ 。
- 4.5 邻苯二甲酸二乙酯(DEP,CAS 号:84-66-2):纯度 $\geq 99.0\%$ 。
- 4.6 邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP,CAS 号:84-69-5):纯度 $\geq 98.7\%$ 。
- 4.7 邻苯二甲酸二丁酯(DBP,CAS 号:84-74-2):纯度 $\geq 99.0\%$ 。
- 4.8 邻苯二甲酸丁基苄酯(BBP,CAS 号:85-68-7):纯度 $\geq 97.2\%$ 。
- 4.9 邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP,CAS 号:117-81-7):纯度 $\geq 99.5\%$ 。
- 4.10 邻苯二甲酸二正辛酯(DNOP,CAS 号:117-84-0):纯度 $\geq 99.5\%$ 。
- 4.11 邻苯二甲酸二异壬酯(DINP,CAS 号:28553-12-0):纯度 $\geq 99.5\%$ 。
- 4.12 邻苯二甲酸二异癸酯(DIDP,CAS 号:26761-40-0):纯度 $\geq 99.5\%$ 。
- 4.13 标准储备溶液(1 000 mg/L):准确称取邻苯二甲酸酯标准品 0.05 g(精确到 0.1 mg)于 50 mL 容量瓶中,分别用甲醇(4.1)溶解并定容至刻度,放置 4 °C 冰箱中备用。
- 4.14 基质标准工作溶液:用不含邻苯二甲酸酯的样品,按照 6.2 制备不同基质的阴性样品提取液。分别准确移取 9 种标准储备溶液(4.13)于同一容量瓶中,用阴性样品提取液稀释并定容。配制成标准溶