

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1545—2005

SN/T 1545—2005

进出口溶剂型涂料中苯系物和游离二异氰酸酯类单体的同时测定方法 气相色谱法

Method for the concurrent determination of benzene, toluene, xylene and
diisocyanate in solvent coatings for import and export
—Gas chromatography method

中华人民共和国出入境检验检疫

行业标准

进出口溶剂型涂料中苯系物和游离二异氰酸酯类单体的同时测定方法 气相色谱法

SN/T 1545—2005

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码：100045

网址 www.bzcb.com

电话：68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

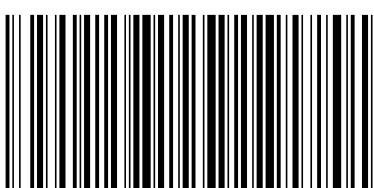
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 11 千字

2005 年 5 月第一版 2005 年 5 月第一次印刷

*

书号：155066·2-16158 定价 8.00 元



SN/T 1545—2005

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话：(010)68533533

2005-02-17 发布

2005-07-01 实施

中华人民共和国发布
国家质量监督检验检疫总局

前　　言

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准负责起草单位：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：牛增元、薛秋红、房丽萍、刘心同、孙忠松、蔡发、王英杰。

本标准系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

附录 A
(资料性附录)
标准品溶液的典型色谱图

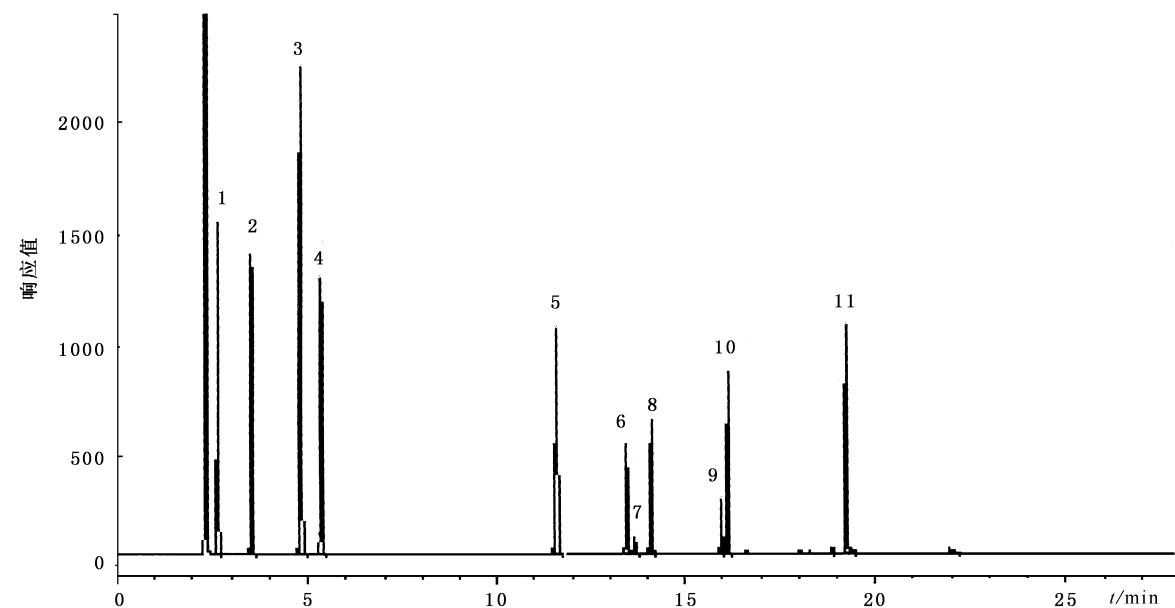


图 A.1 HP-50⁺毛细管柱的分离标准品溶液的色谱图

表 A.1 各色谱峰代表的化合物名称

色谱峰序号	保留时间/min	化合物名称
1	2.64	苯
2	3.54	甲苯
3	4.83	间,对二甲苯
4	5.36	邻二甲苯
5	11.60	正十四烷
6	13.37	甲苯二异氰酸酯(I)
7	13.64	甲苯二异氰酸酯(II)
8	14.11	己二异氰酸酯
9	15.98	异佛尔酮二异氰酸酯(I)
10	16.16	异佛尔酮二异氰酸酯(II)
11	19.25	二苯甲烷二异氰酸酯

进出口溶剂型涂料中苯系物和游离二异氰酸酯类单体的同时测定方法 气相色谱法

1 范围

本标准规定了溶剂型涂料中苯系物(苯、甲苯、二甲苯)和二异氰酸酯类单体(甲苯二异氰酸酯、己二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯和二苯甲烷二异氰酸酯)含量的气相色谱检测方法。

本标准适用于溶剂型涂料中苯系物和二异氰酸酯类单体的测定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 12589 化学试剂 乙酸乙酯

3 原理

采用惰性聚四氟乙烯(PTFE)膜过滤除去涂料样品中的大部分树脂成膜物质、颜料、填料及各种微粒助剂,制备干净的样液;用毛细管色谱法一次性分析检测苯、甲苯、二甲苯、甲苯二异氰酸酯(TDI)、己二异氰酸酯(HDI)、异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI)和二苯甲烷二异氰酸酯(MDI)等多种有毒有害成分,内标法定量。

4 试剂和材料

除非另有规定,仅使用分析纯试剂。

4.1 分子筛:5 Å(5×10^{-10} m),条状。

4.2 乙酸乙酯:涉及测定二异氰酸酯类单体所用乙酸乙酯需按以下方法脱水脱醇,将250 g分子筛(4.1)置于500℃马福炉中灼烧2 h,待炉温降至100℃以下取出,放入装有无水硅胶的干燥器中冷却后,倒入刚启封的500 mL乙酸乙酯中,摇匀,静置24 h,然后按GB/T 12589中规定的办法测定其含水量(质量分数<0.03%)、含醇量(质量分数<0.02%)。

4.3 苯。

4.4 甲苯。

4.5 邻二甲苯。

4.6 间二甲苯。

4.7 对二甲苯。

4.8 己二异氰酸酯(HDI),纯度(质量分数)≥99%。

4.9 二苯甲烷二异氰酸酯(MDI):纯度(质量分数)≥98%。

4.10 异佛尔酮二异氰酸酯(IPDI):纯度(质量分数)≥95.0%,异构体之和。

4.11 甲苯二异氰酸酯(TDI):以甲苯-2,4-二异氰酸酯为主,内含少量甲苯-2,6-二异氰酸酯,异构体之和(质量分数)≥95.0%。

4.12 内标物:正十四烷,色谱纯。

4.13 内标溶液:准确称取正十四烷配制成质量浓度约为0.05 g/mL的溶液,用乙酸乙酯(4.2)稀释、