



中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 417—2011

聚丙烯丝束滤棒中邻苯二甲酸酯的测定 气相色谱-质谱联用法

Determination of phthalates in the filter rod of polypropylene fibers—
Gas chromatography-mass spectrometry method

2011-12-26 发布

2012-01-15 实施

国家烟草专卖局 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。

本标准由国家烟草专卖局提出。

本标准由全国烟草标准化技术委员会烟用材料分技术委员会(SAC/TC 144/SC 8)归口。

本标准起草单位:湖北中烟工业有限责任公司、郑州烟草研究院、湖南中烟工业有限责任公司、陕西中烟工业有限责任公司、浙江中烟工业有限责任公司、河南中烟工业有限责任公司、广东中烟工业有限责任公司、红云红河烟草(集团)有限责任公司。

本标准主要起草人:程占刚、叶明樵、王建新、唐纲岭、戴云辉、彭军仓、朱书秀、刘丁伟、李峰、夏建军、牛佳佳、刘冰、罗诚浩、胡素霞。

聚丙烯丝束滤棒中邻苯二甲酸酯的测定

气相色谱-质谱联用法

1 范围

本标准规定了聚丙烯丝束滤棒中七种邻苯二甲酸酯(参见附录 A)的气相色谱-质谱联用测定方法,其他邻苯二甲酸酯化合物的检测也可参照使用。

本标准适用于聚丙烯丝束滤棒中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

3 原理

聚丙烯丝束滤棒经正己烷超声提取后,用气相色谱-质谱联用仪检测其中的邻苯二甲酸酯的含量。采用总离子流色谱图(TIC)进行定性,选择离子检测(SIM)内标法定量。

4 试剂及溶液配制

4.1 试剂

4.1.1 水,应符合 GB/T 6682 中一级水的要求。

4.1.2 丙酮,分析纯。

4.1.3 正己烷,色谱纯。

4.1.4 邻苯二甲酸酯,纯度 $\geq 98\%$,参见附录 A。

4.1.5 苯甲酸苄酯(内标),纯度 $\geq 98\%$ 。

4.2 内标溶液

4.2.1 内标储备液

称取苯甲酸苄酯(4.1.5),用正己烷(4.1.3)配制成 100 mg/L 储备液,于 0℃~4℃条件下避光保存,有效期 3 个月。

4.2.2 萃取溶液

将内标储备液(4.2.1)用正己烷(4.1.3)逐级稀释 500 倍,得到内标浓度为 0.2 mg/L 的萃取溶液,于 0℃~4℃条件下避光保存,有效期 3 个月。

4.3 标准溶液

4.3.1 标准储备液

分别准确称取各种邻苯二甲酸酯标准样品(精确至 0.000 1 g),用萃取溶液(4.2.2)配制标准储备