

ICS 65.160
X 85
备案号:27780—2010

YC

中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 333—2010

烟用水基胶 邻苯二甲酸酯的测定 气相色谱-质谱联用法

Determination of phthalates in water-borne adhesives for cigarette—
Gas chromatography-mass spectrometry method

2010-01-25 发布

2010-02-01 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。

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：中国烟草标准化研究中心、上海烟草(集团)公司、湖南中烟工业有限责任公司、红云红河烟草(集团)有限责任公司、国家烟草质量监督检验中心。

本标准主要起草人：吴达、戴云辉、杨斌、陈连芳、韩云辉、吴名剑、詹建波、唐纲岭、夏建军、廖头根、蒋蜡梅、陈宸。

烟用水基胶 邻苯二甲酸酯的测定

气相色谱-质谱联用法

1 范围

本标准规定了烟用水基胶中邻苯二甲酸酯(七种,参见附录 A)的测定方法——气相色谱-质谱联用法,其他邻苯二甲酸酯的检测也可参照使用。

本标准适用于烟用水基胶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

用含内标物的正己烷萃取样品中的邻苯二甲酸酯,气相色谱-质谱联用法测定,内标法定量。

4 试剂

除特殊要求外,所用试剂均为色谱纯(或者重蒸分析纯),存储于玻璃瓶中,水应符合 GB/T 6682 中一级水的要求。

4.1 试剂

4.1.1 正己烷。

4.1.2 邻苯二甲酸酯:纯度 $\geq 98\%$,参见附录 A。

4.1.3 苯甲酸苄酯(内标):纯度 $\geq 98\%$ 。

4.2 萃取液

配制苯甲酸苄酯(内标)浓度约为 100 mg/L 的正己烷溶液(4.1.1)。

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品(精确至 0.1 mg),用正己烷(4.1.1)配制成各邻苯二甲酸酯浓度为 5 g/L 的混合标准储备液。于 4 °C 冰箱中避光保存,有效期 3 个月。

4.3.2 标准工作溶液:根据需要配制合适浓度的混合标准工作溶液待用。推荐如下配制方法:分别移取 200 μL 、100 μL 、50 μL 、20 μL 、10 μL 、0 μL 标准储备液(4.3.1),准确加入 10 mL 萃取液(4.2)混合均匀,配制的系列标准溶液浓度为:每毫升萃取液含有邻苯二甲酸酯分别为 100 μg 、50 μg 、25 μg 、10 μg 、5 μg 、0 μg 。

5 材料与仪器

试验中应全部使用玻璃器皿,所用玻璃器皿洗净后,用一级水淋洗三次,丙酮浸泡 1 h,室温挥发干后,在 200 °C 下烘烤 2 h,冷却至室温备用。

5.1 气相色谱-质谱联用仪(GC-MS),具有选择离子检测(SIM)功能。

5.2 分析天平:感量 0.1 mg。

5.3 离心机:转速不低于 4 000 r/min。