

ICS 65.160  
X 87  
备案号:27781—2010

**YC**

# 中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 334—2010

---

## 烟用水基胶 苯、甲苯及二甲苯的测定 气相色谱-质谱联用法

Determination of benzene, toluene and xylene 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、红云红河烟草(集团)有限责任公司、湖南中烟工业有限责任公司、上海烟草(集团)公司、国家烟草质量监督检验中心。

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

# 烟用水基胶 苯、甲苯及二甲苯的测定

## 气相色谱-质谱联用法

### 1 范围

本标准规定了烟用水基胶中苯、甲苯及二甲苯的测定方法——气相色谱-质谱联用法。  
本标准适用于烟用水基胶中苯、甲苯及二甲苯含量的测定。

### 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

用含内标物的正戊烷溶液萃取样品中的苯、甲苯和二甲苯,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,水应符合 GB/T 6682 中一级水的要求。

#### 4.1 试剂

4.1.1 正戊烷。

4.1.2 苯:纯度 $\geq 99\%$ 。

4.1.3 甲苯:纯度 $\geq 99\%$ 。

4.1.4 邻二甲苯:纯度 $\geq 99\%$ 。

4.1.5 间二甲苯:纯度 $\geq 99\%$ 。

4.1.6 对二甲苯:纯度 $\geq 99\%$ 。

4.1.7 2-己酮(内标):纯度 $\geq 99\%$ 。

#### 4.2 内标溶液的配制

4.2.1 内标储备液:称取 0.05 g 2-己酮(精确至 0.1 mg)于 100 mL 容量瓶中,用正戊烷(4.1.1)定容至刻度,配成浓度为 0.5 g/L 2-己酮(内标)的内标储备液。密封避光贮存于 0 °C~4 °C 条件下,有效期为 6 个月。

4.2.2 萃取液:将内标储备液(4.2.1)逐级稀释配成 2-己酮(内标)浓度为 0.5 mg/L 的正戊烷溶液。

#### 4.3 标准溶液的配制

4.3.1 标准储备液:分别称取 0.5 g 的苯、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯(精确至 0.1 mg)于 100 mL 容量瓶中,用正戊烷(4.1.1)定容至刻度,配制成各组分浓度为 5.0 g/L 混合标准储备液。密封避光贮存于 0 °C~4 °C 条件下,有效期为 6 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:将标准储备液(4.3.1)以正戊烷(4.1.1)逐级稀释得到浓度为 10 mg/L 的混合标准溶液。分别准确移取 20.00  $\mu$ L、40.00  $\mu$ L、100.00  $\mu$ L、200.00  $\mu$ L、500.00  $\mu$ L 混合标准溶液,准确加入 10.00 mL 萃取液(4.2.2)混合均匀。配制的系列标准溶液浓度为:每毫升萃取液含有各待测组分分别为 0.02  $\mu$ g、