

ICS 65.160
X 85
备案号:29544—2010

YC

中华人民共和国烟草行业标准

YC/T 359—2010

烟用添加剂 甲醛的测定 高效液相色谱法

**Determination of formaldehyde in tobacco additives—
High performance liquid chromatographic method**

2010-08-02 发布

2010-08-15 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。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准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：中国烟草总公司郑州烟草研究院、湖南中烟工业有限责任公司、国家烟草质量监督检验中心。

本标准主要起草人：卢斌斌、宗永立、赵瑜、唐纲岭、杨华武、宋瑜冰、张洪非、李炎强、李燕春、边照阳、卢红兵。

烟用添加剂 甲醛的测定

高效液相色谱法

1 范围

本标准规定了烟用添加剂(香精和料液)中甲醛的测定方法—高效液相色谱法。
本标准适用于烟用添加剂(香精和料液)中甲醛的测定。

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

YC/T 145.10 烟用香精 抽样

3 原理

样品中的甲醛经溶剂萃取后,同2,4-二硝基苯肼进行衍生化反应,形成甲醛-2,4-二硝基苯腙后,用高效液相色谱仪/紫外检测器测定,外标法定量。

4 试剂

除特殊要求外,应使用优级纯试剂。水应符合 GB/T 6682 中二级水的要求。

4.1 试剂

4.1.1 乙腈(色谱纯)。

4.1.2 四氢呋喃(色谱纯)。

4.1.3 2,4-二硝基苯肼(分析纯)。

4.1.4 磷酸(色谱纯)。

4.1.5 衍生化试剂:称取0.1 g 2,4-二硝基苯肼于100 mL棕色容量瓶中,加入0.5 mL磷酸,乙腈定容,配制2,4-二硝基苯肼乙腈磷酸溶液(H_3PO_4 浓度为5 $\mu\text{L}/\text{mL}$,2,4-二硝基苯肼质量浓度为1.0 mg/mL)。

4.1.6 甲醛-2,4-二硝基苯腙(分析纯)。

4.1.7 甲醛标准溶液(10.8 mg/mL)。

4.1.8 萃取溶液:配制四氢呋喃-水(THF- H_2O)溶液,四氢呋喃:水(9:1)(体积比)。

4.2 标准溶液

4.2.1 标准储备液

在50 mL烧杯中称量约30 mg的甲醛-2,4-二硝基苯腙衍生化合物(4.1.6),准确至0.000 1 g,加