



中华人民共和国国家标准

GB/T 39765—2021

文具中苯、甲苯、乙苯及二甲苯的测定方法 气相色谱法

Determination of benzene, methylbenzene, ethylbenzene, dimethylbenzene in
stationery—Gas chromatographic method

2021-03-09 发布

2021-10-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 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。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国文具标准化技术委员会(SAC/TC 514)归口。

本标准起草单位：国家文教用品质量监督检验中心、深圳齐心集团股份有限公司、宁波康大美术用品集团有限公司、广博集团股份有限公司、贝发集团股份有限公司、华测检测认证集团股份有限公司、真彩文具股份有限公司。

本标准主要起草人：王洋定、马萍、严吉、康红兵、朱清、邱光金、龙水云、刘文秋、吴凤琴。

文具中苯、甲苯、乙苯及二甲苯的测定方法

气相色谱法

1 范围

本标准规定了对文具产品中苯、甲苯、乙苯及二甲苯含量的气相色谱测定方法。

本标准适用于涂改类文具、书写文具、绘画颜料、胶粘文具等产品中苯、甲苯、乙苯及二甲苯含量的测定。

本标准不适用于产品包装。

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

样品经制备成测试样后,注入气相色谱仪中,苯、甲苯、乙苯、二甲苯(邻二甲苯、间二甲苯和对二甲苯)在毛细管色谱柱中与共存物质完全分离后,用氢火焰离子化检测器测定,以外标法定量。

4 试剂与材料

除另有说明外,所用试剂均为分析纯,水为 GB/T 6682 规定的一级水。

4.1 载气

氮气或氦气,纯度 $\geq 99.995\%$ 。

4.2 辅助气体(隔垫吹扫和尾吹气)

与载气具有相同性质的氮气。

4.3 校准化合物

用于校正的化合物,如苯、甲苯、乙苯、二甲苯(邻二甲苯、间二甲苯和对二甲苯);纯度至少为 99% (质量分数)或已知浓度。

4.4 稀释溶剂

用于稀释试样的溶剂,不含有任何干扰测试的物质。纯度至少为 99% (质量分数)或已知浓度。

示例:溶剂型文具用乙酸乙酯、正己烷、丙酮等;水基型文具用甲醇、乙腈、四氢呋喃等。溶剂的选择可参考附录 A。

5 仪器设备

5.1 气相色谱仪

配有氢火焰离子化检测器(FID)。