

气相色谱内标法测胶粘剂中苯、甲苯、二甲苯的含量

随着人们生活水平的不断提高，住宅的精装修越来越盛行。装饰装修材料胶粘剂每年的应用量很大，造成胶粘剂中毒事件时有发生，无论溶剂型还是水基型的，不合格的胶粘剂产品都含有有害物质，其主要成分是苯、甲苯、二甲苯、卤代烷和卤代烯烃，这些物质可造成皮肤损害、窒息、肺部疾患、肠胃功能失调、神经系统损伤、造血系统损坏及致癌等。针对这些情况，我国《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》对溶剂型和水基型胶粘剂中苯、甲苯、二甲苯的限量均作出了规定，并提出采用气相色谱法分别测定胶粘剂中苯、甲苯、二甲苯的含量，但该方法不利于快速检测，外标法对进样量等色谱条件要求较高且实际检出限比较高。本文建立室内装饰装修材料胶粘剂中苯、甲苯、二甲苯含量快速同时测定的气相色谱的方法，该方法缩短了分析时间，提高了测试工作效率，内标法定量使测定结果准确可靠。

仪器准备



仪器简介

GC5890N 气相色谱仪是利用国际先进技术，整合国产仪器优点，对产品进行技术革新，全面升级推出的全新一代实验室气相色谱仪。可选配多种检测器及填充柱、分流/不分流毛细管柱进样系统；全兼容安捷伦 6890N 气相色谱仪检测器及相关检测器控制板、色谱工作站和自动进样器。性价比卓越，性能优良，运行稳定可靠。

应用领域

石油、化工、食品、制药、环保、疾控、安监、水务、电力、冶金、科研院所、质检部门。



传真：025-83738955

南京科捷分析仪器有限公司

QQ：2326515893

试样前处理:

称取 0.2g 溶剂型胶粘剂或 1.0g 水基型胶粘剂于 10mL 容量瓶中, 用乙酸乙酯定容, 加入 100 μ L 正戊烷内标

色谱条件:

毛细管色谱柱	HP-INNOWAX 30m \times 0.25mm \times 0.25 μ m
进样口温度	200 $^{\circ}$ C
检测器	FID250 $^{\circ}$ C
氢气流量	30mL/min
空气流量	300mL/min
流速	1.0mL/min
程序升温	柱箱 40 $^{\circ}$ C 保持 3min, 以 10 $^{\circ}$ C/min 升至 85 $^{\circ}$ C, 保持 2min, 后运行至 220 $^{\circ}$ C, 保持 5min
分流比	50:1
进样量	1 μ L

谱图分析:

