

氮中苯甲苯乙苯邻二甲苯间二甲苯对二甲苯公共场所卫生检验挥发性物质分析检测标准气体

产品名称	氮中苯甲苯乙苯邻二甲苯间二甲苯对二甲苯公共场所卫生检验挥发性物质分析检测标准气体
公司名称	青岛五研化工科技有限公司
价格	1000.00/件
规格参数	源正:氮中苯系物 苯-N2:5-1000mg/m3 新乡:河南
公司地址	山东省青岛市黄岛区黄河西路660号A区1292室(注册地址)
联系电话	15930910100

产品详情

在20世纪80代, Ken Sexton等人对休斯顿、费城和波士顿等7个城市空气中非甲烷烃类挥发性有机物进行研究的结果表明, 20%~30%为芳香烃, 主要有甲苯、二甲苯。我国一些城市如非甲烷烃中芳香烃占优势。苯系物对人体危害极大, 苯系物作为挥发性有机物的代表, 苯系物具有较强的毒性, 苯是强致癌性物质, 可通过(t ng gu ò)呼吸道、消化道和皮肤进入人体, 与白血病的高发有着较大的相关性; 甲苯、二甲苯对人的中枢神经系统及血液系统具有较大的毒害作用; 乙苯、苯乙烯等其它苯系物对人体也存在较大的危害。

1. 苯系物的检测

1.1 样品采集 空气中苯系物的采样方式有三种, 可分为直接采样、有动力采样和被动式采样。直接采样是用注射器、塑料袋等固定容器直接采取空气中浓度比较高的被测组分, 这种采用方法较为简单, 操作控制容易, 但对污染源浓度有较高要求。通常适用于污染物浓度较高的污染源, 对于污染浓度较低的污染源不适合。有动力采样是用泵将空气样品通过吸收液、吸附剂、冷阱捕集等来采集目标化合物。一般选择的吸附剂要求具有吸附容量大、收集效率高、化学性质稳定等特点, 如采用活性炭作为吸附剂进行采样, 一般活化后的活性碳玻璃管两端熔封后可保存三个月, 采样后玻璃管两端封塑料帽, 放干燥器内可保留一周, 可以采用加热或其它方法把苯系物从吸附剂上脱附, 然后用载气将样品。被动式采样的原理是气体分子扩散或渗透 (Osmosis), 通过气体分子扩散或渗透来采集空气中气态或蒸汽态污染物, 被动采样不需外加动力, 无噪声, 主要用于室内空气污染和个体接触量的评价监测。

1.2 样品预处理(ch l) 样品的预处理(ch l)是空气检测中非常关键的一步, 在采样后首先要对样品进行预处理, 以便为左进一步的研究做好准备。指通过特定的方法或仪器, 对空气、水、食品、衣物等含有的甲醛做定量检测。常见的预处理方法有三种, 分别是溶剂解析法、固相微萃取法、低温预浓缩 热解析法。各种方法具有不同的特性, 以溶剂解析法为例, 传统的溶剂解析法是使用解析溶液达到预处理的目的, 但由于解析溶液的体积有可能远远大于分析(Analyse)样品的体积, 所以这种方法灵敏度较低, 而且这种方法的分析误差较大。热解析法具有较高的灵敏度, 可以避免溶剂对分析样品定性定量的干扰, 但对样品的回收率较低, 不能重复分析, 固相微萃取法、低温预浓缩一热解析法在此不做详细介绍。

1.3 分析(Analyse)方法 气相色谱法(gas chromatography简称GC)是色谱法的一种。色谱法中有两个相, 一个相是流动相, 另一个相是固定相。如果用液体作流动相, 就叫液相色谱, 用气体作流动相, 就叫气相色谱。气相色谱法由于所用的固定相不同, 可以分为两种, 用固体吸附剂作固定相的叫气固色谱,

用涂有固定液的担体作固定相的叫气液色谱。在实际工作中，气相色谱法是以气液色谱为主。气相色谱法具有高效能、高选择性、高灵敏度、分析速度快和应用范围广等特点，是苯系物分析中常用的方法，对异构体和多组分混合物的定性、定量分析更能发挥其作用，因而得到了较多的运用。苯系物的采样分析方法有：活性炭（acticarbon）吸附 二氧化硫（化学符号：S）解析气相色谱法、低温预浓缩热解析气相色谱法、新固相微萃取 气相色谱法、顶空气相色谱法、超临界流体萃取及吹扫一捕集法。其中活性炭吸附 二氧化硫解析气相色谱法，其优点在于对样品可重复分析，灵敏度较高。

2.苯系物的治理方法
苯系物的治理方法主要有吸附法、吸收法、生物法、高压脉冲电晕法和光催化氧化法，其中光催化氧化法是有前景的一种挥发性有机物处理技术，已经成为研究的热点。操作简单、使用方便的简易检测方法的产品，也是目前适合个人家庭检测甲醛的检测方法。体积小巧方便放置，用于家具治理前后对比甲醛浓度，判断治理效果再方便合适不过啦！甲醛自测盒的大特点就是消费者可以自己动手检测甲醛，操作方法简单！

2.1吸附法 吸附净化法是应用净化剂从稀溶液中提取、分离和富集有用组分或有害组分的方法之一。吸附净化法的原则流程和离子交换法相似，主要包括吸附和解吸两个基本作业。工业上常用的吸附剂有活性炭、磺化煤及某些天然吸附剂，如软锰(manganese)矿、磷(P)灰石、高岭土、沸石等。其中，活性炭吸附性能好，当活性炭吸附饱和后可用蒸汽进行解吸，并回收吸附质在处理苯系物的方法中，吸附法应用广泛，该方法与其他方法相比具有去除效率(efficiency)高、净化彻底、能耗低、工艺成熟、易于推广及实用等优点。在苯系物污染控制（control）工程中，正是利用吸附剂不断吸附解吸的循环（continue），去除废气中的苯系物。

2.2吸收法 是利用液态吸收剂处理(ch l)气体混合物以除去其中某一种或几种气体的过程。在这过程中会发生某些气体在溶液中溶合的物理作用，这是物理吸收。也有气液中化学物质之间发生化学反应，这是化学吸收。吸收作用常用于气体感染物的处理与回收，如用石灰乳液吸收烟气中的二氧化硫（化学符号：S），生成石膏；用碱性(alkaline)溶液或稀硝酸吸收硝酸厂尾气中的氮氧化物(nitrogen oxides)，回收再用；还有用碳酸钠等碱性溶液吸收硫化氢(Hydrogen)。由于吸收法治理气态污染物技术成熟，设计及操作经验丰富（plump），适用性强，因而在大气污染物治理中得到广泛应用，该法不仅能消除气态污染物而且能将污染物转化为有用产品，适合于大气量、中等浓度的含VOCs废气的处理。

2.3生物法 生物法是利用微生物的生命活动将苯系物转变成为简单的无机物及细胞物质的方法。是通过对人类和环境有影响的各种物质的含量、排放量的检测，跟踪环境质量的变化，确定环境质量水平，为环境管理、污染治理等工作提供基础和保证。简单地说，了解环境水平，进行环境监测，是开展一切环境工作的前提。生物法包括生物洗涤法、生物滴滤法和生物过滤法。生物法的原理或基础是生物膜理论，生物化学法净化处理有机废气一般要经历以下几个步骤（procedure）：废气中的有机污染物首先同水接触并溶解于水中；溶解于液膜中的有机污染物成分在浓度差的推动下进一步扩散到生物膜，进而被其中的微生物捕获(catch)并吸收；进入微生物体内的有机污染物在微生物自身的代谢过程中被作为能源（解释：向自然界提供能量转化的物质）和营养物质，经生物化学反应最终转化成为无害的化合物。

3.苯系物检测及治理的进一步建议 苯系物的源解析（analysis 剖析；深入分析）是一任务艰巨、难度较大但很有意义的课题，目前引起科学工作者和政府官员的广泛重视，应加强用其它学科方法来解决此问题(Emerson)。建立空气苯系物污染数据库。国外对苯系物的研究已较早做了许多工作，包括苯系物污染数据库等，但我国城市空气中苯系物的研究较晚，仍处于起步阶段。目前虽已开展一些工作，但主要集中于珠三角、京津唐地区，而且由于经济发展或管理体制等问题，环境保护工作相对落后，所以应加强各城市空气污染的研究，丰富我国城市空气中苯系物污染数据库。研制高效的苯系物污染净化方法。研制高性能的复合催化剂，建立吸附光催化一体化净化空气中苯系物污染的方法；筛选高效的植物，探讨植物吸收法的效用；建立空气中低浓度复合污染的控制方法。