

PAHS多环芳香烃测试方法有哪些

产品名称	PAHS多环芳香烃测试方法有哪些
公司名称	深圳市亿博检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区西乡街道盐田社区银田工业区侨鸿盛文化创意园写字楼A栋218（注册地址）
联系电话	13530187509

产品详情

PAHs（多环芳香烃）对人体危害巨大:强致癌,损伤生殖系统,易导致皮肤癌，肺癌，上消化道肿瘤，动脉硬化，不育症。产品进入市场就需要进行专业的测试，我们一起看看PAHS（多环芳香烃）测试方法有哪些?

PAHS（多环芳香烃）测试方法：

一、PAHs检测方法—气相色谱法(GC)

在有机污染物的环境监测中，GC法是常用的定性、定量方法。该方法用于分析易挥发、热稳定性好的有机物，是目前检测环境中二噁英、多氯联苯等的主要方法。

GC分析中载气(流动相)为惰性气体，通常有氮气、氦气或氢气。对有机组分进行分析时，含有机组分的液体样品由进样器进入汽化室后，立即汽化，并被载气带入色谱柱。色谱柱中以表面积大且具有一定活性的吸附剂作为固定相，吸附剂对每个组分的吸附力不同，经过一定时间后，各组分在色谱柱中的运行速度也就不同。吸附力弱的组分容易被解吸下来，*先离开色谱柱进入检测器，而吸附力*强的组分*不容易被解吸下来，因此*后离开色谱柱。检测器将物质的浓度或质量的变化转变为一定的电信号，经放大后在记录仪上记录下来，就得到色谱流出曲线。根据色谱流出曲线上得到的每个峰的保留时间，可以进行定性分析;根据峰面积或峰高的大小，可以进行定量分析。

GC法样品用量小，应用范围广，可分析各种气体以及在适当温度下能气化的液体或定量裂解的固体，但不能直接根据色谱峰得出结论，需和一些检测仪器联接使用，如质谱仪等。气相色谱-质谱(GC/MS)联用技术结合了气相色谱和质谱法的优点，充分发挥GC的高分离效率和MS的高分辨率，扩展了GC方法的应用范围，促进了分析技术的计算机化。

二、PAHs检测方法—高效液相色谱法(HPLC)

HPLC主要作为高沸点、热不稳定有机物的分析方法，与GC法形成互补，两者分析对象几乎涵盖了所有的有机化合物。

高效液相色谱仪主要由输液泵系统、进样器系统、色谱柱、检测器、记录器、显示器及数据处理机(或兼有组分收集系统)等组成。高压输液泵将具有不同极性的单一溶剂或不同比例的混合溶剂、缓冲液等流动相压入装有固定相的色谱柱，经进样阀注入供试品，由流动相带入柱内，在柱内各成分被分离后，依次进入检测器，色谱信号由记录仪或积分仪记录，实现对样品的分析。HPLC流动相可调配比例，通过改变溶剂极性或强度从而改变色谱柱效能、分离选择性和组分因子，*终实现改变色谱系统分离度的目的。

HPLC的特点是压力高、分离效能高、灵敏度高、应用范围广、分离速度快等，但HPLC是以液体作为流动相，其仪器设备昂贵，柱填料以及流动相的价格偏高，影响高效液相色谱法的应用与普及。

三、PAHs检测方法—超临界流体色谱法

超临界流体色谱技术是20世纪80年代发展起来的色谱技术，以超临界流体作为流动相的一种色谱方法。超临界流体，是指既不是气体也不是液体的一些物质，它们的物理性质介于气体和液体之间。超临界流体色谱法要与检测系统联用，适用于分离和测定极性、热不稳定、化学性质活泼、相对分子量大化合物。

超临界流体色谱法具有与气相色谱法和液相色谱法显著不同的特点：

超临界流体作为流动相，具有与液体相近的密度，具有强的溶解性，适于分离分析难挥发和热稳定性差的物质。

超临界流体的粘度近于气体，减少柱过程阻力，有利于采用细长色谱柱以增加柱效。

超临界流体的扩散系数在气体和液体之间，具有较快的传质速度，使分析速度加快(低于GC)，峰型变窄，增加检测灵敏度。

超临界流体色谱系统中可使用气相色谱和高效液相色谱的检测器。