嘉定区便携式离子色谱仪直销

发布日期：2025-09-15 | 阅读量：13

在离子色谱仪结构方面,离子色谱和液相色谱均有溶剂输送系统、进样系统、检测系统和信号记录和处理系统,但由于离子色谱和液相色谱所用的流动相不同,检测方式不同及信号处理的要求不同,在各部件上有一些差别。具体如下:A□离子色谱一般采用酸、碱及盐的水溶液作为流动相,因此通常离子色谱采用非金属材料作为整个系统材料,一般采用Peek塑料作为泵体、流路和阀体等要求耐高压的部分,而聚四氟乙烯材料作为检测器,外接管路等,要求系统可以耐酸、耐碱,但一般情况下全塑的材料由于加工和强度方面的差异,耐压强度和精度上比金属材料要略低一些。而液相色谱由于一般采用有机溶剂作淋洗液,因此多数还是采用金属泵体,可以耐任何类型的有机溶剂,但对于酸或碱的溶剂,使用易产生腐蚀现象□B□离子色谱又分为抑制型和非抑制型,而目前被广泛应用抑制型离子色谱,采用了抑制器,而普通液相色谱没有类似装置。非抑制型离子色谱不用抑制器,与液相色谱十分相似,一些非抑制型离子色谱基本上就是采用液相色谱的泵、流路和进样阀□C□离子色谱与液相色谱另一差异就是检测器,一般情况下液相色谱采用紫外-可见光度检测器;而离子色谱较通用的是电导检测器。购买thermo离子色谱仪请找上海人禾。嘉定区便携式离子色谱仪直销

CIC-200型离子色谱仪是离子色谱是高效液相色谱的一种,又称高效离子色谱□HPIC□或现代离子色谱。离的原理是基于离子交换树脂上可离解的离子与流动相中具有相同电荷的溶质离子之间进行的可逆交换和分析物溶质对交换剂亲和力的差别而被分离。适用于亲水性阴、阳离子的分离。例如几个阴离子的分离,样品溶液进样之后,首先与分析柱的离子交换位置之间直接进行离子交换(即被保留在柱上),如用NaOH作淋洗液分析样品中的F-□Cl-和SO₄²⁻□保留在柱上的阴离子即被淋洗液中的OH-基置换并从柱上被洗脱。对树脂亲和力弱的分析物离子先于对树脂亲和力强的分析物离子依次被洗脱,这就是离子色谱分离过程,淋出液经过化学抑制器,将来自淋洗液的背景电导抑制到较小,这样当被分析物离开进入电导池时就有较大的可准确测量的电导信号。安徽紫外检测离子色谱仪检测购买赛默飞离子色谱仪请致电上海人禾。

离子色谱仪常见故障排除小贴士: 1、电导检测器常见故障电导检测器常见故障是检测池被污染。故障原因:污染物主要来源于没有经过适当前处理的样品,如浓度过高、复杂的样品基体等。故障现象:基线噪声变大,灵敏度降低。处理方法:(1)用3mol/LHNO₃溶液清洗电导池,再用去离子水清洗电导池至pH值达中性;(2)用0.001mol/LKCl溶液校正电导池,使电导值显示为147μS□2□分析泵常见故障分析泵常见故障是泵内产生气泡和漏液故障现象:基线的噪声加大,色谱峰形变差(出现乱峰)。处理方法:为分析泵提供充足的淋洗液,并且给淋洗液施加一定的压力(通常小于35kPa)□对于容易产生气体的溶液可以先用真空脱气,然后用惰性气体在线脱气的处理方法;若泵漏液,可更换泵密封圈。3、抑制器使用中的常见故障与排除抑制器在离子色谱仪中具有举足轻重的作用。抑制器工作性能的好坏对分析结果有很大的影响。抑制器较常见的故障是漏液,使峰面积减小(灵

敏度下降)和背景电导升高。

离子色谱仪有什么用途?离子色谱主要用于环境样品的分析,包括地面水、饮用水、雨水、生活污水和工业废水、酸沉降物和大气颗粒物等样品中的阴、阳离子,与微电子工业有关的水和试剂中痕量杂质的分析。另外在食品、卫生、石油化工、水及地质等领域也有广为的应用。环境:大气成分(粉尘、颗粒物、雾、酸气)、酸雨、水质分析;食品:污染成分、添加剂、固有成分、掺假、生产过程监控;农业:农药、肥料、土壤、饲料、粮食、植物分析;医学:血液、尿、输液成分、临床检查、人体微量元素分析;生物:蛋白质分离纯化、制药:植物药材、矿物药成分、制剂成分分析;材料:金属材料、半导体材料、表面处理、超纯水分析;工业:原料分析、产品质量控制、电镀液解析、造纸化工:原料和产品分析、反应过程监控;日化:化妆品、洗涤剂、清洁剂、原料和产品成分分析。购买赛默飞离子色谱仪请联系上海人禾电子科技有限公司。

75年,Small等人成功地解决了用电导检测器连续检测柱流出物的难题,即采用低交换容量的阴离子或阳离子交换柱,以强电解质作流动相分离无机离子,流出物通过一根称为抑制柱的与分离柱填料带相反电荷的离子交换树脂柱。这样,将流动相中被测离子的反离子除去,使流动相背景电导降低,从而获得高的检测灵敏度。从此,有了真正意义上的离子色谱法(ion chromatography, IC), IC也从此作为一门色谱分离技术从液相色谱法中单独出来。1979年,Gjerde等用弱电解质作流动相。因流动相本身的电导率较低,不必用抑制柱就可以用电导检测器直接检测。人们把使用抑制柱的离子色谱法称作双柱离子色谱法(double column IC)或抑制型离子色谱法(suppressed IC),把不使用抑制柱的离子色谱法称作单柱离子色谱法(single column IC)或非抑制型离子色谱法(nonsuppressed IC) 购买离子色谱仪请联系上海人禾。台州氯离子色谱仪维护

购买二手离子色谱仪请找上海人禾。嘉定区便携式离子色谱仪直销

离子色谱可以使用非抑制或抑制方法进行。这不仅是是否安装抑制器的区别。它在化学上也是不同的。这将使用下面的示例进行描述。非抑制剂法通常使用弱酸性缓冲溶液或酸性水溶液作为流动相。流动相制备好后,其成分和pH在分析柱和检测器池中保持不变。由于流动相的缓冲容量和pH值,目标离子在完全解离的状态下被分离和检测,浓度与电导率呈线性关系。使用抑制法,由于目标离子的反离子在检测器前立即被消除,以降低流动相的背景电导率,因此在分离和检测过程中流动相的组成是不同的。由于这种组成的变化会改变pH值,因此在分析有机酸和胺(铵等)时,必须特别注意这如何影响解离状态。众所周知,当采用离子色谱抑制法时,铵离子的校准曲线是弯曲的。嘉定区便携式离子色谱仪直销