

TECHNICAL SUPPORT SERVICES 五星级售后服务

- 一、专业的团队：全国各地设有10余个定点技术支援中心，所属工程师均经过研发实训上岗；
 - 二、快速的响应：7*24h视频诊断系统，线上报修或预约安装，30min给予用户响应，48小时内赶到现场处理问题；
 - 三、贴心的服务：全年提供抖音直播培训、线上线下离子色谱培训班（≥30场），可提供远程线上仪器调试培训；
 - 四、主动的意识：预防性售后回访培训机制，保证用户调试完成2个月内进行回访；
 - 五、规范的服务：为用户提供调试、维修和回访服务，服务完成后24h内进行服务满意调查；
- 保修期外的服务
- 《维修合同》是我们向用户提供的保修期外的有偿售后服务形式之一，可提供系统定期维护、软件升级等多种服务。



青岛盛瀚色谱技术有限公司

地址：青岛市崂山区株洲路151号
电话：0532-68069793
传真：0532-68069838
全国免费服务电话：400-661-9009

*本宣传册信息仅供参考，不作为销售时具有约束性的条件，订购时请详细咨询，如有变动，恕不另行通知。版次：2023.01

离子色谱仪
CIC-D100

CIC-D100

离子色谱仪



CIC-D100 颜值

惊艳 岂止于颜值

CIC-D100离子色谱仪作为盛瀚一款经典产品，一直广受好评，基于用户最新需求，定位于常规检测的全新一代CIC-D100焕然一新。新升级的CIC-D100，可以方便地测试不同基体样品中的阴离子、阳离子及其他极性物质，同时分离相差4个数量级浓度的离子，测试结果准确可靠。一键开关机等功能亮点的增加，使用户体验更上一个台阶。适用于第三方检测机构、企业、环保、化工、矿冶等领域。

▶ 自动量程电导检测器

ppb-ppm浓度范围信号直接拓展，无需调整量程



▶ 淋洗液预热

色谱柱恒温更稳定，数据更一致



▶ 智能开关机

只需一键，即可完成开机参数设置和关机操作



▶ 检测器灵活配置

可标配电导检测器，也可连用安培、紫外、质谱等检测器



土壤检测

水质检测

大气检测

疾控检测

化工检测

CIC-D100

离子色谱仪

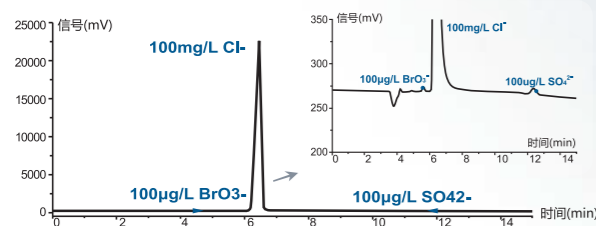
盛瀚的离子色谱柱 对于离子色谱技术发展的意义是什么？

离子色谱柱是离子色谱仪的核心部件，其主要功能是分离待测离子，它的特点和性能直接决定了可以检测的离子种类和检测效果；离子色谱柱的研发难点在于填料的合成和处理，工艺流程控制技术难度极大，造成离子色谱柱的研发和生产形成了极大的技术壁垒，长期以来离子色谱柱都被几家国外品牌所垄断。盛瀚敢于担当，先后突破了色谱柱填料合成、处理等一系列技术难题，成为世界上三家能够生产离子色谱柱的离子色谱厂家之一，自主研发的氢氧根体系阴离子色谱柱、碳酸盐体系阴离子色谱柱、阳离子色谱柱，填补了国内空白。经专家论证，盛瀚生产的离子色谱柱性能稳定，质量水平已经达到国际水准。



CIC-D100自动量程技术 对于电导检测器是一种什么样的应用？

传统电导检测器通过档位切换来控制信号值的大小，以此来适应不同浓度样品的检测需求。如果实际样品中不同离子浓度相差较大，同一样品需要多次测定才能满足检测需求。在常用档位条件下，高浓度样品会出现平头峰，导致无法实现定量检测，使用自动量程电导检测器，根据样品的不同浓度自动调整信号值的大小，哪怕高达100ppm氯离子直接进样，也不会出现平头峰，同时可以实现一次进样完成相差4个数量级浓度的多种离子检测，即实现同一个样品中ppb级和ppm级浓度离子的同时检测。



新升级的CIC-D100 应对环境温度的影响有哪些措施？

电导池

溶液的电导率与温度具有很大相关性：温度变化直接导致电导率的变化，表现形式就是基线漂移和离子信号出峰的大小变化，直接影响到结果的准确性。因此电导池恒温保温就变得非常重要。CIC-D100的电导池内部具有加热和保温装置，采用PID智能控温技术，电导池内温度始终恒定，保证测试时不会受到环境波动的影响，基线漂移小，数据准确性高。

色谱柱

温度会影响流体的粘度，温度变化会导致流体过色谱柱时压力的变化，过低的温度会使色谱柱压力过大，导致填料塌陷、连接头崩开等问题。另外，温度变化还会影响到离子的保留时间和响应值，影响到离子的定性和定量，柱温箱的使用是非常有必要的。CIC-D100的柱温箱采用接触式加热方式，采用PID智能控温技术，良好的保温层也让柱温箱的波动极低。

另外，柱温箱内设置淋洗液预热模块，进入色谱柱的淋洗液经过预热，减少了热力冲击，提高了色谱柱内的恒温效果。

新升级的CIC-D100 在操作便捷性上有什么努力？

离子色谱仪启动有诸多参数要进行设置，且不同的参数设置还有顺序要求，而关机操作同样要将不同的功能部件关闭，开机、关机都要占用使用人员的时间，而且有风险。

新升级的CIC-D100新增加了智能开机和智能关机功能，通过软件程序将各个操作互锁，只需一键操作，就可以完成多个参数设置和开关等操作。离子色谱仪长时间不使用要进行维护，占用操作人员时间，现在只需启动智能维护键，就可以完成流路的冲洗等操作。

行业解决方案

HJ 800-2016 环境空气 颗粒物中水溶性阳离子的测定 离子色谱法

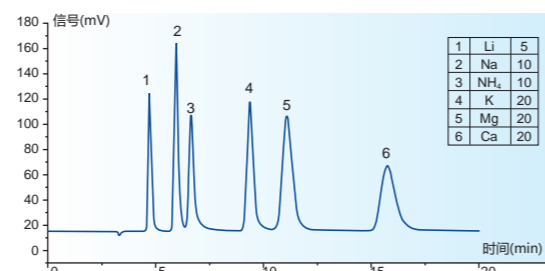
范围：规定了测定环境空气颗粒物中水溶性无机阳离子（Li⁺、Na⁺、NH₄⁺、K⁺、Mg²⁺、Ca²⁺）的离子色谱法，适用于环境空气颗粒物（包括：TSP、PM10、PM2.5、降尘等）中6种水溶性阳离子的测定。

HJ 812-2016 水质 可溶性阳离子的测定 离子色谱法

范围：规定了水中可溶性阳离子（Li⁺、Na⁺、NH₄⁺、K⁺、Mg²⁺、Ca²⁺）的离子色谱法，适用于地表水、地下水、工业废水和生活污水中6种可溶性阳离子的测定。

**盛瀚建议
色谱条件如下**

- 色谱柱：SH-CC-3
- 淋洗液：5.5 mM 甲烷磺酸
- 流速：1.0 mL/min



HJ 799-2016 环境空气 颗粒物中水溶性阴离子的测定 离子色谱法

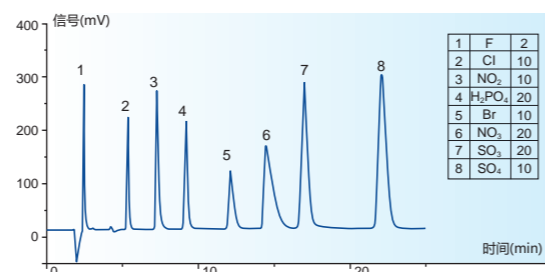
范围：规定了环境空气颗粒物中水溶性阴离子（F⁻、Cl⁻、Br⁻、NO₂⁻、NO₃⁻、PO₄³⁻、SO₃²⁻、SO₄²⁻）的离子色谱法，适用于环境空气颗粒物（包括：TSP、PM10、PM2.5、降尘等）中8种水溶性阴离子的测定。

HJ 84-2016 水质 无机阴离子的测定 离子色谱法

范围：规定了水中可溶性无机阴离子（F⁻、Cl⁻、Br⁻、NO₂⁻、NO₃⁻、PO₄³⁻、SO₃²⁻、SO₄²⁻）的离子色谱法，适用于地表水、地下水、工业废水和生活污水中8种可溶性无机阴离子的测定。

**盛瀚建议
色谱条件如下**

- 色谱柱：SH-AC-18
- 淋洗液：2.4mM Na₂CO₃
+6.0mM NaHCO₃
- 流速：1.0 mL/min



GB/T 5750.5-2006 生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标

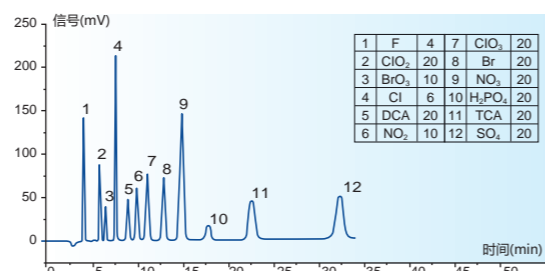
范围：规定了用离子色谱分析法测定生活饮用水及其水源水中F⁻、Cl⁻、NO₂⁻、SO₄²⁻的含量，适用于生活饮用水及水源水中这些可溶性阴离子的测定。

GB/T 5750.10-2006 生活饮用水标准检验方法 消毒副产物指标

范围：规定了用离子色谱法测定生活饮用水及水源水中ClO₂⁻、ClO₃⁻、BrO₃⁻。

**盛瀚建议
色谱条件如下**

- 色谱柱：SH-AC-3
- 淋洗液：2.0 mM Na₂CO₃
+ 8.0 mM NaHCO₃
- 流速：1.0 mL/min

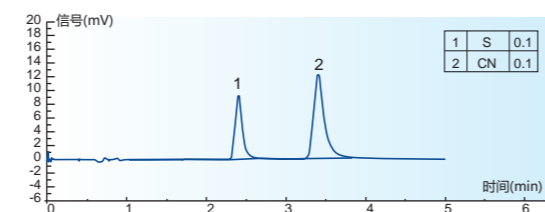


GB5085.3-2007 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别

范围：适用于固体废物中CN⁻和S²⁻的离子色谱法测定。

**盛瀚建议
色谱条件如下**

- 色谱柱：SH-AC-1
- 检测器：直流安培
- 淋洗液：100 mM NaOH/50 mM NaOAc/0.5%(v/v)乙二醇
- 流速：1.5 mL/min



性能参数

等度泵/二元梯度泵/四元梯度泵

采用化学惰性的非金属阻尼泵头，全PEEK流路，适合于pH为0~14的淋洗液及反相有机溶剂；梯度泵，可实现2种以上淋洗液梯度分离；配置有脱气装置和独立的在线密封圈清洗系统。

最大耐压	42MPa (PEEK)
压力显示精度	≤ 0.1MPa
流量精度	≤ ±0.1%
流量稳定性	< 0.1%
流量范围	0.001-10.000mL/min
压力脉动	≤ 0.5%
具有超压自动报警并自行停泵自我保护功能	

进样阀（六通）

信号自动采集和不断流设计，保证10万次循环寿命

最大耐压转	35MPa
子接触材质	PEEK材质

柱温箱

嵌入式热传导加热模式，实现高效加热效果，控温精准

温度控制范围	室温+5-60°C
温控精度	±0.1°C
设定值允许误差	±1°C
温度稳定性	≤ 0.1°C/h

离子色谱柱

可100%兼容反相有机溶剂，可适应pH0-14，极大的拓宽了离子色谱应用范围

耐压	30MPa
管径	4.0/3.0/2.0mm

阴/阳连续自动再生微膜抑制器

自再生电解微膜抑制技术，无需额外的再生液

耐压	6Mpa
死体积	< 50μL

自动量程电导检测器

ppb-ppm浓度范围信号直接拓展，无需调整量程；电导池内置加热模块，控温精准，有效降低温度变化对测试结果的影响

池体积	≤ 0.8 μL
最大耐压	8 MPa
温度稳定性	≤ 0.001°C/h
输出范围	0-35000 μS/cm
检测分辨率	0.0020 nS/cm
最小检出浓度	Cl ⁻ ≤ 0.0005μg/mL; Li ⁺ ≤ 0.0005μg/mL
基线噪声	≤ 0.1 nS/cm
基线漂移	≤ 0.2nS/cm/h
仪器线性	> 0.999
定性重复性	≤ 0.1%
定量重复性	≤ 0.1%

安培检测器

安培检测器用来分析解离度较低的离子，适用于氰根、碘离子、硫离子等的检测

池体积	≤ 0.5μL
输出范围	10pA-200μA(直流); 50pC-200μC(积分)
最大操作压力	≥ 0.7MPa
噪声	1pA(直流); 10pC(积分)
定性重复性	≤ 0.5%
定量重复性	≤ 1.0%

SHA-18自动进样器

用户可根据需求选择单、双通道配置；单一样品重复进样次数可达1~99次

样品位数	120位*2mL样品瓶
进样重现性	RSD ≤ 0.5%.进样体积20μL
进样时间	≤ 60s
进样体积	全0-500 μL, 增量0.1μL
流路材质	全PEEK材质

淋洗液发生器

电致淋洗液发生器，只需要通入纯水即可在线产生所需浓度的淋洗液。

浓度范围	0.1mM-100mM
流速范围	0.1-3.0mL/min
最大耐压	≥ 21MPa
淋洗液种类	NaOH或甲烷磺酸