

品质皖仪 · 服务皖仪

QUALITY WAYEAL SERVICE WAYEAL

400-112-0066

www.wayeal.com.cn

wayeal 皖仪



皖仪公众号



皖仪服务号



皖仪应用中心

IC6600系列 多功能离子色谱仪

IC6600 SERIES
MULTIFUNCTIONAL ION CHROMATOGRAPH

产品手册

- ◎ 模块化设计
Modular design
- ◎ 配置灵活
Flexible configuration
- ◎ 功能强大
powerful



中国高端色谱标杆品牌

www.wayeal.com.cn

股票代码: 688600

安徽皖仪科技股份有限公司

ANHUI WANYI SCIENCE AND TECHNOLOGY CO.,LTD.

④ 安徽省合肥市高新区文曲路8号

8 Wenqu Road, High-tech Zone, Hefei city, Anhui Province

☎ 0551-6252 1516

✉ wayeal@wayeal.com.cn

IC6600系列多功能离子色谱仪

IC6600 Series
Multifunctional Ion Chromatograph

IC6600系列多功能离子色谱仪是皖仪科技最新推出的高端离子色谱系统，全新的模块化设计，具有极大的灵活性，功能更全面，操作更简便。

可通过配置电导检测器、安培检测器、紫外检测器，实现对常规阴、阳离子及氰根、碘离子、糖、小分子有机酸、六价铬（铬酸雾）、过渡金属等所有与离子色谱相关项目的检测。安培和电导检测器的插拔式设计可实现其自由切换。一机多能，满足客户常规检测的同时，可升级柱后衍生、在线富集、在线基体消除等功能，其完美卓越的性能将色谱分析带入一个新的更高境界。高灵活系统，能应对潜在的挑战以及高级应用场景，提高了工作效率，扩展了工作能力、提升了色谱性能。

模块化设计

灵活配置

功能强大



模块化设计、灵活配置、功能强大



- 色谱泵、淋洗液发生器、检测器、柱后衍生器均采用模块化设计，用户可按需选配。

- 四元梯度泵和等度泵，实现高效分离。

- 种类齐全的淋洗液发生器，发挥免试剂离子色谱系统优势。

- 高效分析和检测模块，检测器/色谱分析区五区控温。

- 分时进样、同时进样、在线富集自动进样器，实现从简单进样到复杂样品处理的自动操作。



选择多、性能佳的色谱泵



- 等度泵、四元梯度泵自由配置。

- 梯度泵或等度泵配合淋洗液发生器实现不同要求的梯度分析，满足您的不同应用需求。

- 高品质伺服直流电机，噪音和振动更小，扭矩更大，变速平稳，带来更高和更稳定的流量，寿命更长。

- 全PEEK材质泵头，可耐酸碱及反相有机溶剂，避免金属污染。

- 泵头及传动均采用悬浮技术，大幅延长密封圈的寿命，降低仪器使用成本和减少维护频率。

- 电子脉动抑制技术的串联双柱塞模式，提供高精度、低脉动、低漂移的淋洗液。

- 具有高、低压保护功能，即时保护整个分析检测系统。



▶ 环境友好，免试剂型离子色谱

- “只加水”模式的淋洗液发生器利用电渗析技术，可在线产生所需淋洗液，解放您的双手。
- 淋洗液发生器种类齐全，具有氢氧根、碳酸根、甲烷磺酸多种类型，满足各种领域需求。
- 实现等度泵条件下的梯度洗脱，降低成本，在减少劳动力的同时大幅改善实验结果的重现性，降低污染。

▶ 高通量、多功能的进样器设计

- 进样器可实现一针进样阴阳离子同时分析，节省样品和分析时间。
- 在线富集、在线基体消除、分时进样等功能的配置，仪器使用灵活性更高，让进样器不再平凡，为您提供个性化定制化服务。

▶ 五区控温，时刻保证系统均一稳定

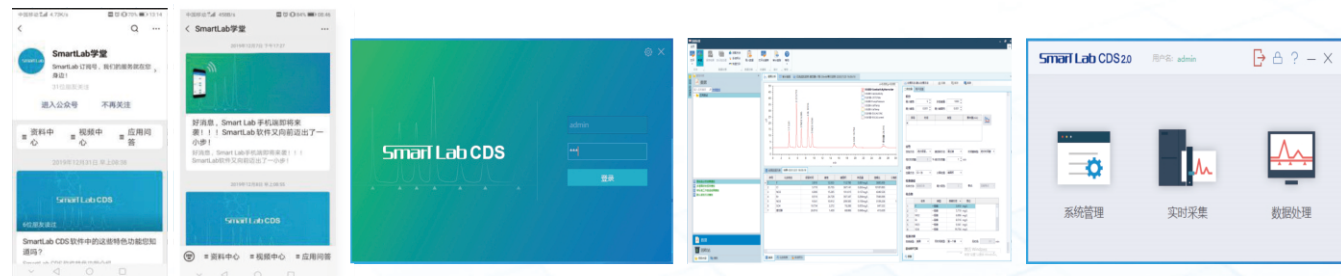
- 分离、检测、衍生模块五区控温模式，提供更高温度稳定性。

▶ 灵活的检测器选择

- 电导检测器、安培检测器、紫外检测器满足各领域各种样品的检测需求。
- 支持多通道、多检测方式，支持多维色谱，具有更高的灵敏度。
- 安培检测器支持直流、脉冲和脉冲积分三种模式。
- 可变波长紫外检测器，搭配柱后衍生装置实现过渡金属（如Fe³⁺、Cu²⁺）、六价铬（铬酸雾）等离子的检测。
- 超强的联用功能，轻松实现IC与MS联用。

功能强大的色谱工作站

Chromatographic Workstation



功能强大 色谱工作站

Security 数据安全

皖仪色谱工作站系统提供多种数据备份储存方案，确保您的数据万无一失。

Management 统一管理

软件提供统一的分级权限管理与按权限的数据存储和访问。

Automation 自动操作

软件提供智能化操作，实现实验过程即运行样品、处理数据、打印报告的全部自动化完成，过程进行无需人工参与。

Regulations 符合法规

通过皖仪电子加密系统的工作，工作站数据安全性与合规性得以充分保障。

Total 所有仪器

皖仪色谱工作站系统，用户可以完全、智能的实现多厂家、多型号仪器的自动控制。

- 自主开发，具有软件著作权，软件能力成熟度级别高。
- 工作站界面简单、直观、操作流程便捷，具有充实的精细管理。
- 数字信号接入，避免采集卡的采样误差，最大可四通道同时采集。
- 图形化反控界面，人性化操作流程，保证数据处理的效率和准确性。
- 软件可以实现系统部件的有效集成和控制，对皖仪提供色谱类产品可无缝式增加，可以轻松的实现多维色谱（柱切换）及多种仪器联用等功能。
- 定制报告格式，减少数据格式转换、誊写时间，提高效率。
- 数据库存储模式，保证数据的安全性。
- 完善的审计追踪和权限管理功能，满足法规要求。

分析仪器耗材

Analytical Instrument Supplies

分析仪器可靠的耗材产品伙伴

皖仪科技自主研发生产的色谱耗材包括氢氧根体系阴离子色谱柱、碳酸根体系色谱柱、通用型保护柱、离子色谱前处理柱系列，广泛应用于环境监测、食品检测等领域。

耗材产品目录

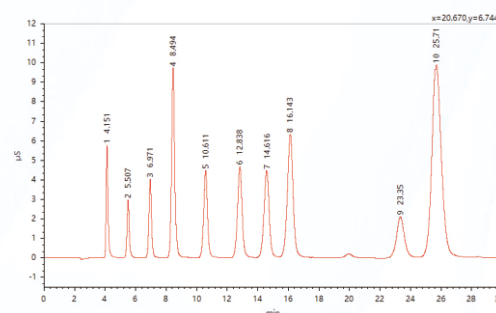
产品型号	产品信息	柱长	粒径	应用领域
HS-5A-P1	氢氧根	4.0*150mm	5μm	9种阴离子
HS-5A-P2	氢氧根	4.6*250mm	5μm	11种阴离子
HS-5A-I	氢氧根	4.0*150mm	5μm	碘离子检测专用
HS-5A-S	氢氧根	4.6*250mm	5μm	亚硫酸根检测专用
CS-5A-P1	碳酸根	4.0*150mm	5μm	常规6种阴离子
CS-5A-P2	碳酸根	4.6*250mm	5μm	10种阴离子
HS-5AG	保护柱	4.0*30mm/10mm	10μm	离子色谱
Pre-Column	前处理AG柱/H柱等	1cc	50μm	离子色谱前处理

氢氧根体系色谱柱

独特的表面键合技术，结合超支化修饰方法，使得该系列的色谱柱有优异的选择性和分离性能，等度条件下就可以有效测定多种有机酸及消毒副产物。

HS-5A-S

1. F⁻
2. ClO₂⁻
3. BrO₃⁻
4. Cl⁻
5. NO₂⁻
6. ClO₃⁻
7. Br⁻
8. NO₃⁻
9. SO₃²⁻
10. SO₄²⁻

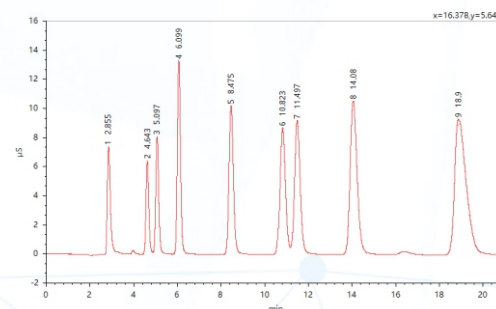


碳酸根体系色谱柱

自主研发的接枝技术，使得该列色谱柱非常适合碳酸根淋洗体系，可实现对水中常见6种阴离子和10种阴离子的等度分离。

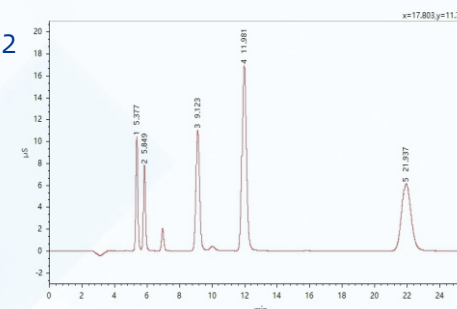
HS-5A-P1

1. F⁻
2. ClO₂⁻
3. BrO₃⁻
4. Cl⁻
5. NO₂⁻
6. ClO₃⁻
7. Br⁻
8. NO₃⁻
9. SO₄²⁻



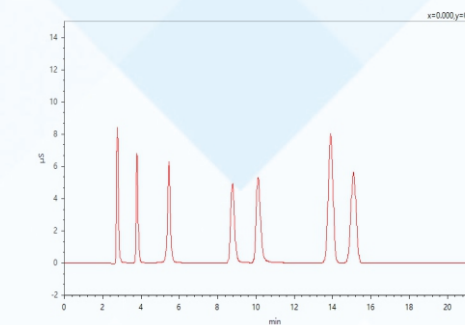
HS-5A-P2

1. ClO₂⁻
2. BrO₃⁻
3. DCAA
4. ClO₃⁻
5. TCAA



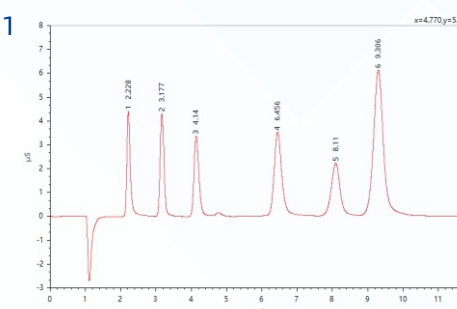
HS-5A-I

1. F⁻
2. Cl⁻
3. SO₄²⁻
4. S₂O₃²⁻
5. I⁻
6. SCN⁻
7. ClO₄⁻



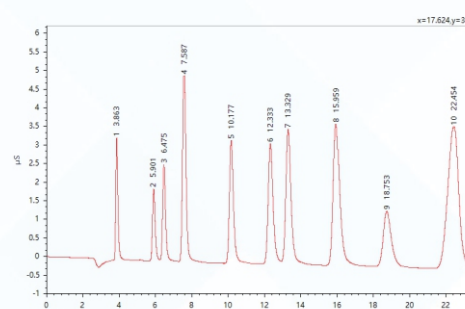
CS-5A-P1

1. F⁻
2. Cl⁻
3. NO₂⁻
4. NO₃⁻
5. HPO₄²⁻
6. SO₄²⁻



CS-5A-P2

1. F⁻
2. Cl⁻
3. ClO₂⁻
4. BrO₃⁻
5. NO₂⁻
6. Br⁻
7. NO₃⁻
8. ClO₃⁻
9. HPO₄²⁻
10. SO₄²⁻



其他耗材

离子色谱保护柱

高交联度PS/DVB填料修饰而成，耐酸碱。
PEEK柱管，无离子污染，死体积小，有效保护分析柱免于固体小颗粒、有机物和重金属等杂质的污染。



离子色谱前处理柱

高纯度PS/DVB填料，耐酸碱，粒径均一，反压小，适合手动操作含RP柱、H柱、Na柱、Ag柱、Ba柱等常见前处理小柱。



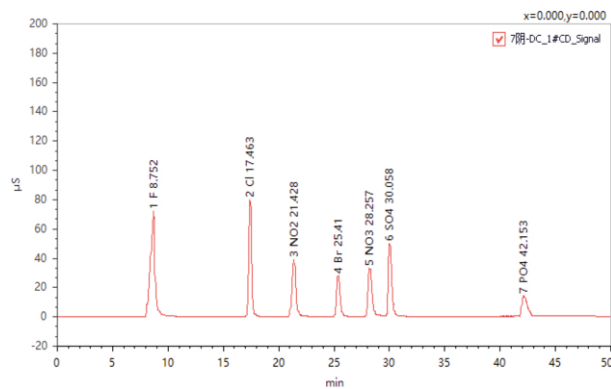
应用案例

Application Cases

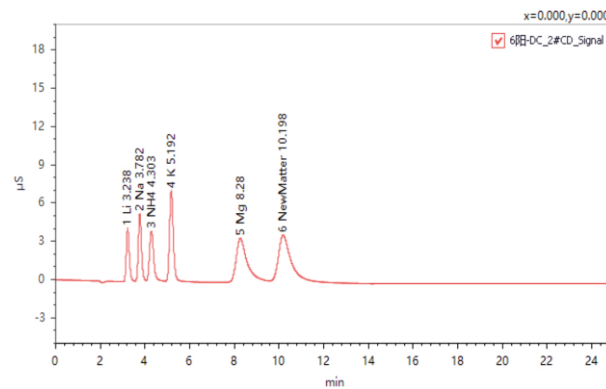


环境阴阳离子

环境监测分析中，阴阳离子是必测的项目，传统的离子色谱仪需要两台仪器分别测试阴离子和阳离子，皖仪科技的多功能离子色谱仪可实现阴阳离子的同时分析，提高使用者的工作效率。



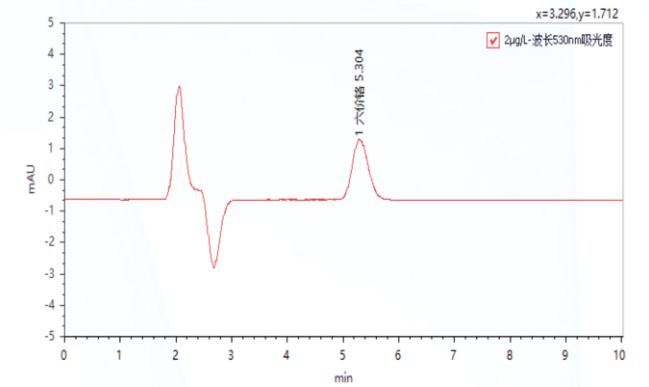
水质 7 阴测试谱图



水质 6 阳测试谱图

柱后衍生法测试六价铬

铬在环境中主要以三价 (Cr³⁺) 和六价 (CrO₄²⁻) 的形式存在，三价铬对人体的毒性轻微，六价铬的毒性较大，六价铬的测试多数使用紫外分光光度法，但此法检出限高且前处理较复杂，2015年国家发布了HJ779-2015《环境空气 六价铬的测定 离子色谱柱后衍生法》，离子色谱法测试前处理简单，检出限低，日前水质六价铬的离子色谱法也在修订中。

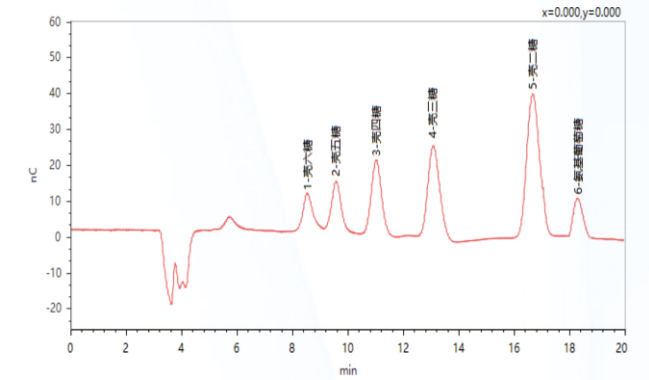


环境空气 六价铬测试谱图

四元梯度

安培检测器测定氨基寡糖素

氨基寡糖素是一种常用的植物功能调节剂及低毒杀菌剂，其中氨基葡萄糖和壳聚糖是其质量控制的必检项目，此测试需要配有安培检测器和四元梯度泵的离子色谱仪，皖仪科技的多功能离子色谱仪可配置内嵌模块化四元梯度泵，插拔式安培检测器，流程更简单、操作更便捷。

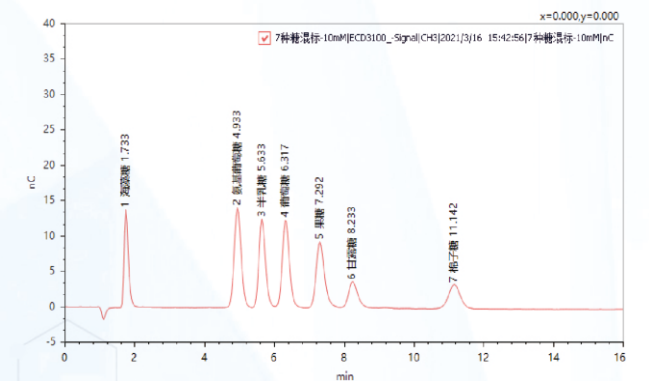


农药 氨基寡糖素测试谱图

四元梯度

安培检测器测定食品中糖类

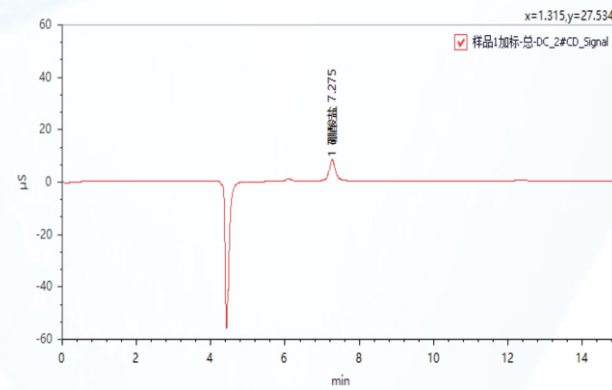
碳水化合物是许多食品和饮料的重要成分，经常要因各种原因进行检测：例如对食品标签规定的监督；果汁质量及是否掺假的判定；酒精饮料发酵过程的监测与控制；填充剂、甜味剂和脂肪替代物的分析等，都要对碳水化合物进行分析。在高pH条件下，使用配有脉冲安培检测和高效阴离子交换柱的离子色谱仪可使糖类、糖醇及寡糖、聚糖等可以在一次进样后得到高分辨的分离而无需衍生，并且可以定量到皮摩尔水平。



食品 奶粉中果聚糖测试谱图

化妆品中硼酸盐

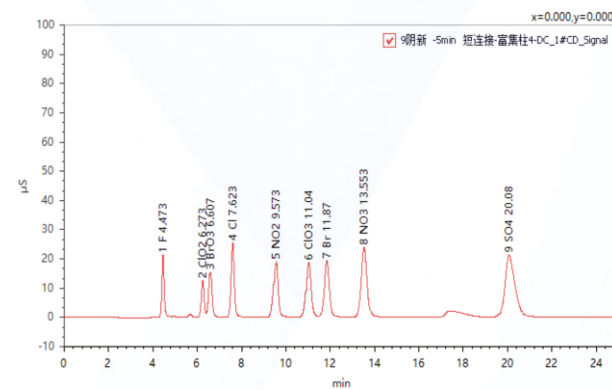
硼酸及其盐因为具有防腐抑菌作用而被广泛添加于化妆品中，如被人体吸入（尤其是儿童）或经皮肤创面吸收，可诱发急性中毒。《化妆品卫生规范》（2007版）中推荐以甲亚胺-H比色法监测化妆品中硼酸盐的含量，目前化妆品中硼酸及硼酸盐的测定——离子色谱法已出征求意见稿。与现代仪器分析相比，比色法操作较为繁琐，不同操作人员之间、不同实验室之间检测结果差异明显，且会导致假阳性。离子色谱-抑制电导检测方法可以实现化妆品试样中硼酸盐的快速检测，检测结果重复性较好，精度较高。



化妆品 硼酸盐测试谱图

在线富集 超纯水中阴阳离子

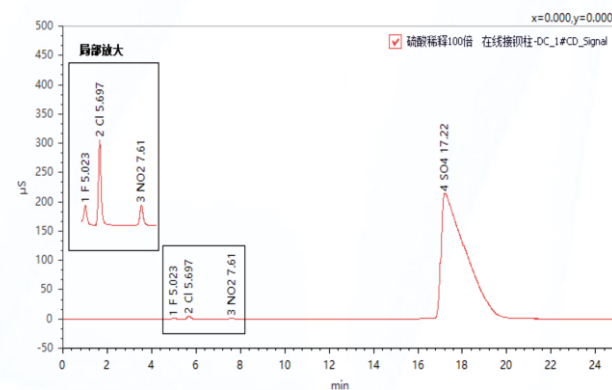
半导体行业对用水有极高要求，通常要求超纯水中离子含量在ppb级以下，常规测试方法很难准确定量分析，此时需要采用大体积进样，通过阀切换技术实现在线浓缩富集样品中阴阳离子，皖仪科技自产的在线富集柱可实现超纯水中痕量阴阳离子的富集。



在线富集 超纯水中阴离子（加标9种阴离子）测试谱图

在线基体消除 高纯酸中阴离子

半导体行业硅片制造中经常使用氢氟酸刻蚀，这一行业对氢氟酸等高纯试剂中的阴离子含量有严格的要求，多为几个ppm。采用阀切换技术，样品经离子排斥柱预分离，将待测痕量阴离子富集于浓缩柱上，而高浓度的HF大部分经阀切换后流入废液管路，再用淋洗液将富集柱上的阴离子洗脱下来，即可避免高浓度氟离子的干扰。



在线基体消除 浓硫酸中阴离子测试谱图

皖仪科技按照国际化标准组建世界级产品研发平台，构建高品质、高标准、持续创新、全球同步的产品研发体系，并于2012年1月成立安徽省“博士后科研工作站”。公司坚持“完美产品”的制造理念，整合全球领先的制造资源，器件采购全球化，生产制造社会化，为客户提供国际品质的产品。



皖仪科技总部【合肥】

地址：安徽省合肥市高新区文曲路8号
电话：400-112-0066
网址：wayeal.com.cn

广东办事处【广东广州】

地址：广州市番禺区政商CPD核心地段A1409单元
电话：实验室分析仪器 188 5518 2537
邮箱：wayeal@wayeal.com.cn

河南办事处【河南郑州】

地址：绿地之窗云峰16楼
(郑东新区普惠路80号1号楼1单元16层1620号)
电话：实验室分析仪器 157 5515 6261
邮箱：wayeal@wayeal.com.cn

广东办事处【广东深圳】

地址：深圳市光明新区宝新科技园610室
电话：实验室分析仪器 188 5518 2537
邮箱：wayeal@wayeal.com.cn

山东办事处【山东济南】

地址：中国(山东)自由贸易试验区济南片区工业南路61号
山钢新天地广场8号楼1808室
电话：实验室分析仪器 188 5518 2622
邮箱：wayeal@wayeal.com.cn

四川办事处【四川成都】

地址：锦江区月季街268号创意山商业中心2栋1209室
电话：实验室分析仪器 188 5518 2538
邮箱：wayeal@wayeal.com.cn

江苏办事处【江苏南京】

地址：安科大厦（广聚路33号11层02号）
电话：实验室分析仪器 188 5518 2504
邮箱：wayeal@wayeal.com.cn

陕西办事处【陕西西安】

地址：西安市科技路38号1幢1单元11801-5室
电话：实验室分析仪器 188 5518 2537
邮箱：wayeal@wayeal.com.cn