

高分辨率 快速分析



ICS-5000⁺ HPIC

高压离子色谱系统

Thermo
SCIENTIFIC

离子色谱新境界

Thermo Scientific Dionex ICS-5000⁺ HPIC高压离子色谱：世界上首款毛细管高压、“只加水”离子色谱系统

模块化设计，灵活性极大，功能更全面，操作更简便。ICS-5000⁺ HPIC兼有高压离子色谱和毛细管色谱的功能，其完美卓越的性能将色谱分析带入全新境界，分辨率更佳，分析速度更快。

- 支持小粒径色谱柱分离，大大提高了分辨率，结合快速离子色谱柱，分析速度可提升2倍，实现高分辨率、超快速分析
- 毛细管色谱模式下，淋洗液发生器可以连续使用18个月，一年仅消耗5.25L水*，极大降低了试剂的消耗

- 兼容毛细管、微孔和标准体系，色谱分析更加灵活
- 支持多通道、多检测方式，支持多维色谱，具有更高的灵敏度
- 单系统和双系统的灵活性配置，支持多种检测器。轻松实现多种联用技术——ICxIC(2D-IC)、IC-MS、IC-MS/MS和IC-ICP/MS
- 时刻待机功能可节省大量时间，极大提高了分析效率，降低了实验室的日常消耗

你知道吗？

RFIC“只加水”系统利用去离子水电解产生精确浓度的淋洗液，在减少劳动力的同时大幅改善实验结果的重现性，有效降低污染。

ICS-5000⁺ 系统应用范围

类型	毛细管型	微孔型	标准型
流速范围	0.001–0.100 mL/min 增量为0.1 μL/min 标准范围：5–20 μL/min	0.001–4.000 mL/min 增量为0.001 mL/min 标准范围：0.2–0.5 mL/min	0.001–10.000 mL/min 增量为0.001 mL/min 标准范围：1–2 mL/min
最高压力	5000psi（淋洗液发生器） 6000psi（泵压力范围）	5000psi（淋洗液发生器） 6000psi（泵压力范围）	5000psi（淋洗液发生器） 6000psi（泵压力范围）
柱内径	0.2–0.6 mm	1–3 mm	3–7 mm
每年溶剂消耗量（连续运行）	5.25 L（10 μL/min）	131 L（40 μL/min）	525 L（1 mL/min）

* 依据流速的不同，消耗量有所变化

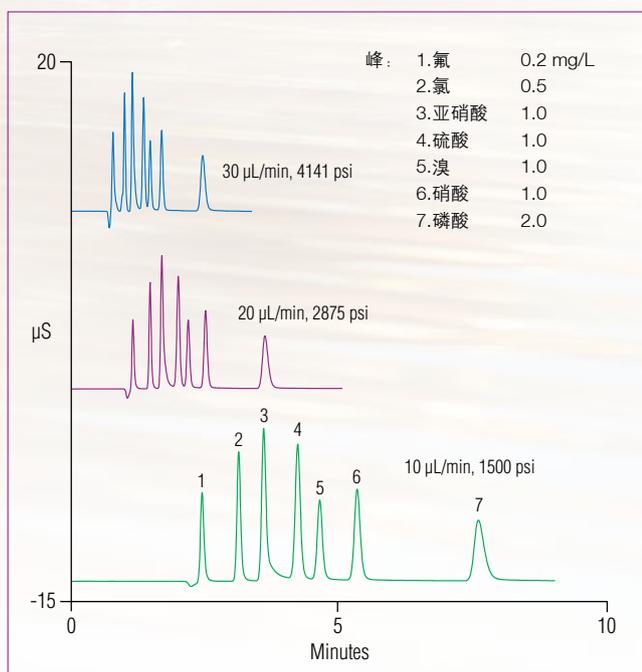
挑战分离极限

ICS-5000⁺ HPIC高压毛细管离子色谱系统采用小粒径的色谱柱（比如4 μ m），在不增加分析时间的情况下提高了色谱分辨率。

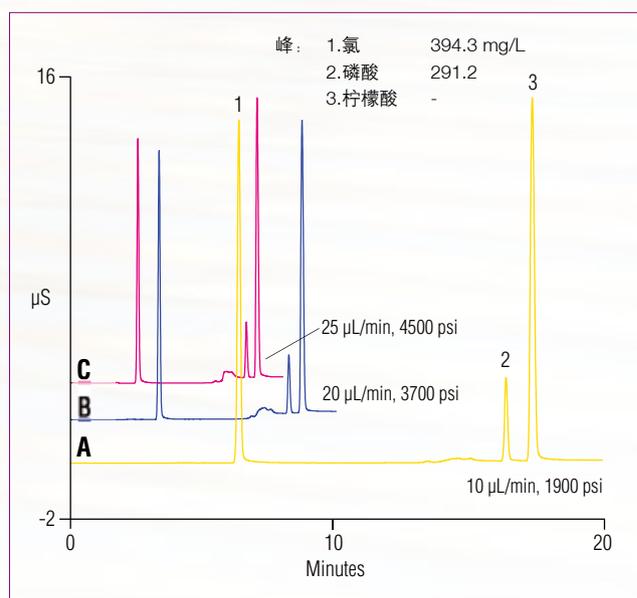
- 超强的耐高压能力，支持小内径、标准长度（250mm）的色谱柱
- 高效的色谱分辨率，提高了复杂样品分析的准确性
- 分离效果，超乎想象——在不增加分析时间的情况下，可以分离出先前难以分离的峰

通过优化色谱柱内径，支持高流速缩短分析时间，同时保持高分辨率。快速离子色谱柱有着较短的长度、较大的耐压性能和较小粒径的填料等特点，其分析速度要比常规色谱柱快2倍。

- 快速分离，增加样品通量
- 提高分析效率
- 紧急样品的快速结果筛查



可使用HPIC高压毛细管离子色谱系统，实现对无机阴离子的快速分离（配备Dionex IonPac AS18-4 μ m, 0.4 × 150 mm色谱柱）



可使用HPIC高压毛细管离子色谱系统，实现对运动饮料中的无机阴离子和柠檬酸的快速测定（配备Dionex IonSwift MAX-200毛细管柱）

Dionex ICS-5000⁺系统特性

- 泵耐压高达6000 psi
- 支持多通道分离，兼容毛细管体系，时刻待机，随时进样
- 采用标准型或微孔型色谱柱进行第一维色谱分析，毛细管柱进行第二维分析，获取质谱级检出限
- 支持包括电导、电化学、紫外可见光吸收、质谱在内的多种检测技术
- 解放您的双手——利用去离子水在线电解产生精确浓度的淋洗液
- 颜色标记式管路，人性化设计
- 降低使用成本：您可以安排更多时间从事其他重要工作，提高生产率
- 新型PdH参比电极，重现性极佳，保证不同时间、不同操作者和不同实验室之间结果的一致性
- “谱立方”组件，预装式设计，“零”死体积，组件易于配置，具有单独控温区



“谱立方”组件

AS-AP智能样品处理系统



DC模块

为您量身定制样品制备和自动化解决方案

SP/DP泵模块



EG淋洗液发生器模块

配置多样、灵敏度高，满足客户的不同应用要求

ICS-5000⁺ HPIC高压离子色谱系统配置灵活，能够满足实验室的各种分析要求。

AS-DV全自动样品处理系统

- 精密机械加工，重现性高
- 支持样品在线过滤等样品前处理功能
- 随机取样和重叠进样功能



AS-AP全自动智能样品处理系统

- 支持满环、非满环、毛细管模式和微量样品进样
- 具备自动样品震荡“AutoTrayShake”及“Puncture Offset”穿刺侧移功能
- 全自动在线样品制备（稀释、预浓缩、基体消除、柱前衍生）
- 对热不稳定样品可进行温度控制
- 支持在线监测电导和pH功能，智能判断进样与否

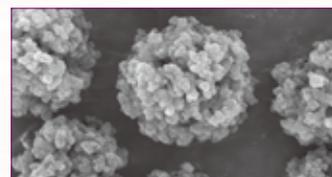


实现高效分离的技术要诀

Thermo Scientific Dionex提供多种分离机理、不同选择性的离子色谱柱，能够满足阴离子、阳离子、有机酸、有机胺、糖类和氨基酸等不同的分析需求，抑制器、连续再生捕获柱（CR-TC）和二氧化碳抑制系统（CRD）可有效降低噪音，提高检出限。

小粒径填料色谱柱使得柱子性能更佳

- 新型精细填料，峰容量大、分辨率佳
- 支持高流速下实现超快速分析



毛细管型色谱柱：阴阳离子、糖、氨基酸分析

- 大幅降低色谱柱内径，灵敏度极佳
- 小粒径精细填料粒径，分辨率高



淋洗液发生器：“只加水”

- 在线电解产生无污染的高纯淋洗液
- 基线波动极低，有效改善分离，提高灵敏度



全自动电解微膜抑制器：离子色谱的标志

- 电解再生，免试剂设计
- 无论阴离子抑制或是阳离子测定，均采用抑制电导法
- 支持4mm、2mm及毛细管体系



二氧化碳抑制系统

- 进一步抑制系统中的碳酸盐，降低背景
- 采用先进的膜技术，抑制效率极高



独树一帜

——我是数据库软件

强大的功能和卓越的使用性能

Chromeleon® 7变色龙软件是蜚声全球的色谱管理软件，也是世界上最早实现智能化、人性化、安全性、审计追踪及电子签名的软件之一。变色龙软件充分适应操作者windows的操作习惯，利用鼠标拖拽等进行程序编辑。

变色龙软件是世界上屈指可数的全面色谱管理系统，能够双向控制来自30多家公司的近300种离子、液相和气相色谱系统及相关部件。

D-Library数据库：通过搜索数据库，您可及时分享国外最新分析成果。

样品分析

装样

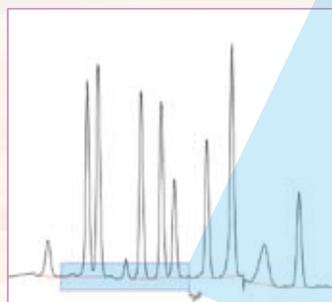
控制

数据处理

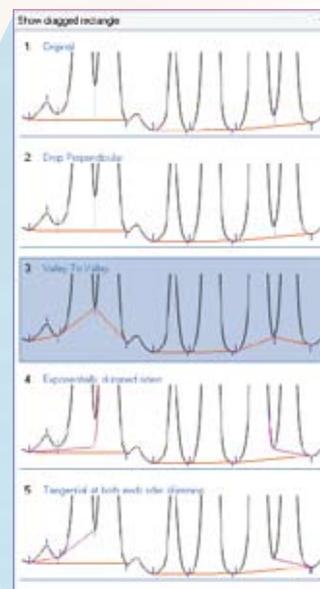
报告

Run	Sample	Method	Start	Stop	Status	Integration	Reference	Integration	Integration
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

独具特色的动态数据链接，任何参数改变都一目了然



SmartPeaks™和Cobra™简化了检测和积分过程





赛默飞世尔科技戴安品牌一直是离子色谱最前沿的代名词，我们通过在仪器结构、应用和软件控制方面不断创新，为您提供最佳的离子色谱解决方案，在得到可靠分析结果的同时，节省您的时间和仪器维护费用。无与伦比的分析能力，高分辨、更快速！

赛默飞世尔科技

上海

上海浦东新金桥路27号6号楼
邮编：201206
电话：021-6865 4588
传真：021-6384 8294

北京

北京东城区安定门东大街28号
雍和大厦西楼F座7层
邮编：100007
电话：010-84193588
传真：010-84193589

销售热线

北京

电话：010-6443 6740/1
传真：010-6443 2350

上海

电话：021-6865 4588
传真：021-6384 8294

广州

电话：020-8768 4181
传真：020-8768 4169

成都

电话：028-6554 5388/29
传真：028-8503 2858

应用支持热线

北京：010-8238 4339
上海：021-5895 7001

服务热线

800 810 5118
400 650 5118

www.thermo.com.cn

欲知更多信息，请浏览我们的网站：www.thermo.com.cn