

The right chemistry The right choice

Thermo Scientific Dionex
ion chromatography
product portfolio



모든 이온 크로마토그래피 분석을 위한 올바른 선택,

Thermo Scientific Dionex ion chromatography system

늘어나는 식품 또는 환경 관련 시료 작업량을 처리하기 위해 이온 크로마토그래피(IC)에 의존하고 계십니까?
의약품 분석하고 더 잘 이해하는 것이 필요하십니까? 제조 공정을 최적화하는 것이 필요하십니까?
아니면 획기적인 연구 진행을 다음 단계로 이어가고자 하십니까? 여러분의 연구 방향에 맞는
이온 크로마토그래피(IC)를 선택하고, 효율적으로 사용할 수 있도록 써모 피셔 사이언티픽이 기꺼이 지원하겠습니다.

Thermo Scientific™ Dionex™ Inuion™ Core IC system

쉽게 구성할 수 있고, 경제적으로 업그레이드 가능한
견고하고 효율적인 시스템입니다.



Thermo Scientific™ Dionex™ Inuion™ IC system

이온 분석을 그 어느 때보다 간단하고 직관적으로 할 수 있게
해주며, 동시에 매일매일 일관되고 우수한 결과를 제공하는
시스템입니다.



Thermo Scientific™ Dionex™ Integriion™ HPIC™ system

데이터의 일관성에 영향을 줄 수 있는 변수들을
제어하여 재현성 있는 결과를 제공하며, 응용 별
적합한 검출기와 컬럼을 선택할 수 있어 활용도가
뛰어난 고성능 IC 시스템입니다.



Thermo Scientific™ Dionex™ ICS-6000 HPIC™ system

비교할 수 없는 정도의 다양한 애플리케이션을 소화하며
필요에 따라 모듈 구성이 가능한 진정한 모듈식 IC
시스템입니다.



현재 IC 및 관련 기술의 가장 광범위한 선택 옵션과,
타의 추종을 불허하는 전문 지식 및 약 50년에 달하는 혁신적인 실적을 바탕으로
Thermo Scientific™ Dionex™ IC 솔루션은 모든 분석 및
처리량 요구사항을 충족합니다.

The Dionex Inuvion IC system

Dionex Inuvion IC 시스템은 일상적인 이온 분석을 위한 안정적이고 견고한 플랫폼으로, 워크플로 요구 사항 변경에 따라 쉽게 구성을 변경할 수 있습니다.

안정적이고 비용 효율적인 생산성

신뢰할 수 있는 성능

고성능 펌프 기술과 전자 장치를 통해 다양한 컬럼과 화학 물질을 사용하여 결과의 속도와 품질을 향상할 수 있습니다.

응용 분야에 맞는 서프레이션 타입 선택

목적에 따라 전해(electrolytic) 또는 화학적(chemical) 연속 재생 서프레이션 타입을 선택하여 분석할 수 있습니다.

정제된 심플함

모든 기기에 안전하고 빠르게 액세스할 수 있는 스마트하고 기능 중심적인 디자인, 그리고 내장된 사용법 동영상 등을 통해 교육 시간을 줄이고 설정 및 작동을 단순화합니다.

더 빠른 결과

고압 기능이 당사의 모든 IC 시스템에 기본으로 제공되므로 4µm 컬럼을 사용하여 더 짧은 샘플 실행 시간 및 향상된 분해능으로 크로마토그래피 효율성을 최적화할 수 있습니다.

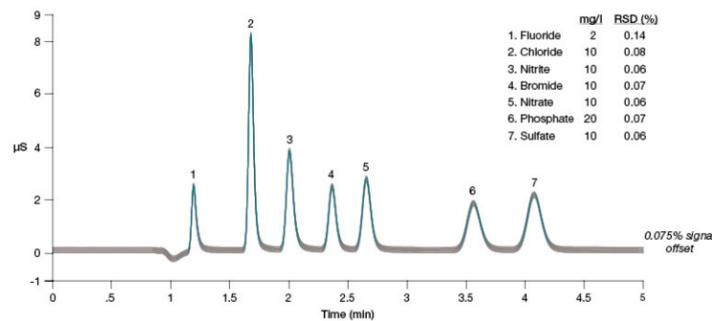
빠르고 유연한 편의성

Reagent-free IC(RFIC™) 기능을 사용하면 별도의 시약 대신 "물만 추가"하여 간단하게 용리액을 준비할 수 있습니다. 동시에 더 일관된 결과를 보장하고 최적화된 기울기(gradient) 분리가 가능합니다 (9 step gradient).

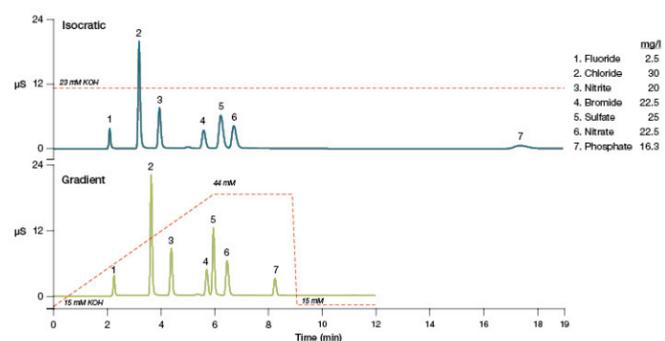
새로운 분석 과제에 대비한 쉬운 설치

고객이 직접 설치하기에도 편리한 액세서리로서 쉽게 옵션을 구성할 수 있으며 예산이 허용하는 한 full 구성으로도 업그레이드할 수 있습니다.

40회 반복 주입 시 크로마토그램을 오버레이한 결과로, 뛰어난 재현성을 입증



Method optimization (9 step gradient)



용리액 생성을 이용한 기울기 분리와 구배 분리를 비교하였을 때, 두 개의 개별 용리액이나 비례 펌프가 필요하지 않은 등비적 주입과 동일한 용이성으로 주입길이를 줄이고 나중에 용출되는 피크를 날카롭게 할 수 있습니다.

“환경 시료를 주로 다루는 저는 연구실의 많은 공간을 차지하지 않고도 일관된 결과를 효율적으로 제공할 수 있는 시스템이 필요했습니다.

제 IC 시스템은 현재 요구 사항을 충족하면서도 예산 내에서 업데이트가 가능해 지속적으로 바뀌는 고객의 요청과 규제에 쉽게 대응하고 있습니다.”



Dionex Integrion HPIC system

다양하고 효율적인 IC 분석이 필요한 실험실을 위해 Dionex Integrion HPIC 시스템은 뛰어난 성능과 안정성을 제공합니다. 유연한 검출기 구성, 고압 기능 및 자동 용리액 제조기능을 통해 여러분이 필요로 하는 결과와 생산성을 제공합니다.

고성능이면서도 낮은 운영 비용

간편한 사용

도구가 불필요한 간소화된 피딩 IC PEEK Viper Fitting으로 사실상 zero dead volume을 구현해 분석 효율이 향상되었습니다.

더 빠른 결과

최대 5000psi의 고압 기능으로 고효율의 4 μ m 컬럼 사용이 가능해, 분리능 손실 없이 8개의 음이온을 6분 이내 분리하는 효율성을 경험할 수 있습니다.

정밀한 온도 제어로 추가적인 감도 확보

검출기 컴파트먼트의 온도 제어 및 30도~80도까지 온도 제어가 가능한 컬럼 오븐으로 더 낮은 검출 수준이 필요한 분석을 위한 안정적인 베이스라인을 생성합니다.

지속적인 실행

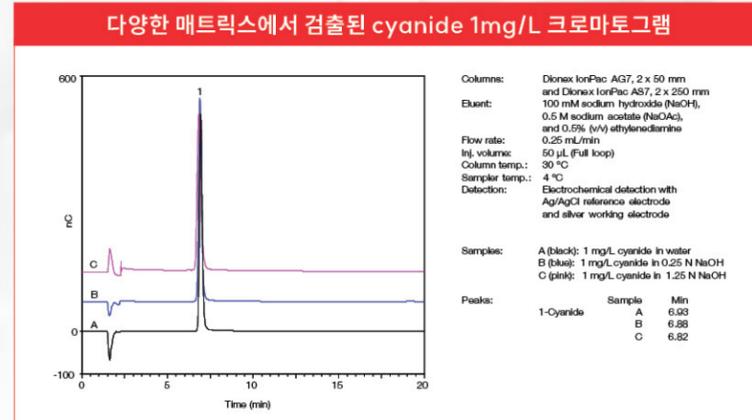
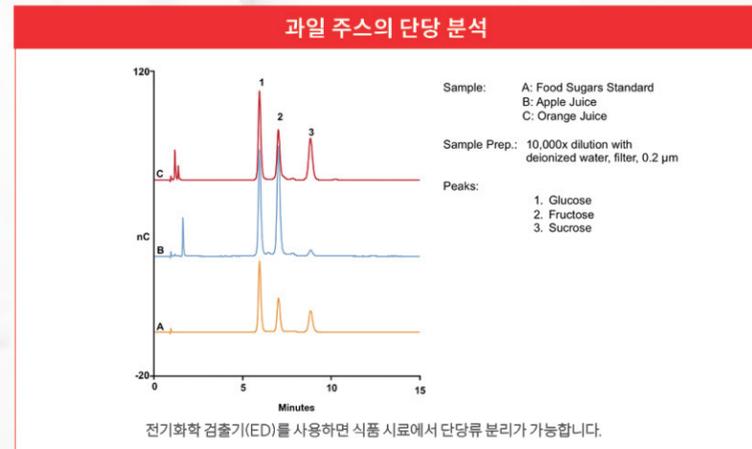
Thermo Scientific™ Chromleon™ Chromatography Data System (CDS) 소프트웨어에서 문제 해결 동영상에 편리하게 접근할 수 있습니다.

자동 용리액 제조로 안정적인 결과 달성

EG(자동 용리액 제조) 기능이 연구자 간 용리액 제조의 차이에서 발생하는 에러 감소로 정밀하고 정확한 결과를 나타냅니다.

분석 범위 확장

전도도 검출기(CD)와 전기화학 검출기(ED)를 전환하거나 별도 검출기와 연결하여 분석의 capacity를 넓힐 수 있습니다.



“저희 회사에서는 품질 보증이 매우 중요합니다. 저는 식품 시험 연구실의 일원으로서 저희 IC 시스템이 일상적인 요구의 90%를 손쉽게 처리할 수 있을 뿐만 아니라 더 까다로운 분석에 필요한 추가 온도 제어, 기울기 및 검출 기능도 갖추고 있다는 점을 높이 평가합니다.”

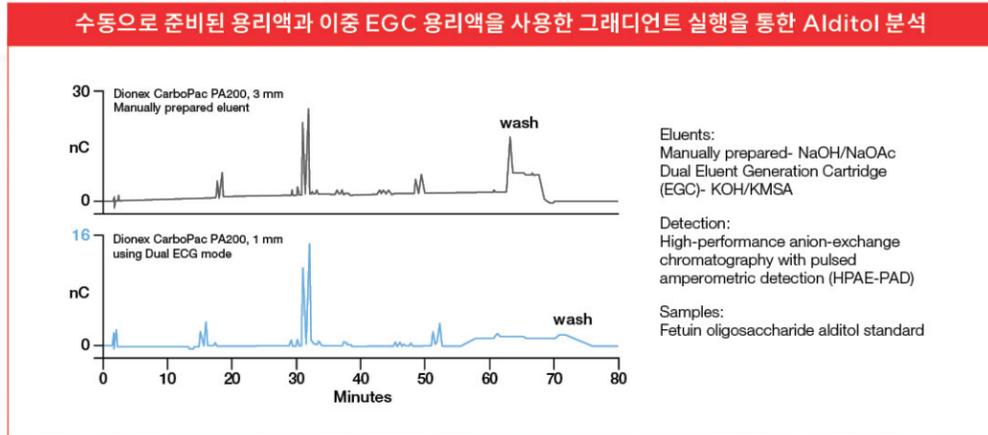


고압 이온 크로마토그래피(HPIC) Integrion의 주요 기능

	성능 및 효과	Integrion RFIC
검출기 (Detector)	선택 가능	Conductivity Detector 또는 Electrochemical Detector
컬럼 오븐(Column oven)	30°C에서 80°C까지 정밀한 온도 제어	기본 장착
검출기 컴파트먼트의 온도 제어 (Thermally-controlled compartment)	낮은 노이즈로 재현성 높은 데이터 획득	기본 장착
소모품 장치 모니터링 기능 (Consumables device monitor)	소모품 성능 지표를 자동으로 추적 가능하게 하여 소모품 설치일과 탈착일을 기록	기본 장착
소모품 스마트 추적 기능 (Consumables smart monitor)	예방적 유지 보수로 가동 중단 시간 최소화	기본 장착
자동 용리액 제조 (Eluent generation)	에러 발생의 최소화로 분석의 재현성 향상	기본 장착
모바일 기기 컨트롤 (Mobile control)	휴대용 태블릿 PC로 실험실 내에서 휴대하여 작동 및 모니터링 가능	기본 장착

Dionex ICS-6000 HPIC system

Dionex ICS-6000 HPIC 시스템은 Capillary IC로도 운용 가능한 모듈식의 최상급 고성능 시스템입니다. 사용자의 요구에 맞게 조정하고 이온 분석의 경계를 넓히도록 설계되었습니다. 이 시스템을 사용하면 단일 또는 여러 시료에 대해 다양한 분석법을 개발하고 실행할 수 있습니다.



가속화된 HPIC 생산성

시료 처리량 극대화

하나 또는 두 개의 다른 시료, 음·양이온을 동시에 분석하기 위한 듀얼 채널 시스템으로 쉽게 전환할 수 있습니다. 또한 넓은 Pressure range로 분석 효율이 증가합니다.

- Analytical: 0-35MPa(0-5,000psi)
- Capillary: 0-41MPa(0-6,000psi)

복잡한 분석 과제 해결

향상된 감도를 위해 2D IC 또는 자동화된 컬럼 후 반응을 사용하는 분석물의 미량 농도 분석, 전류량 검출을 통한 비례 그래디언트 또는 이중 용리액 생성(Dual EGC)을 사용한 복합 탄수화물 분석 등을 포함한 다양한 분야에 적용됩니다.

다양한 검출기와의 접촉

Suppressed Conductivity Detector, DC 전류법, PAD, DAD, VD, ICP-MS, 질량분석기와 같은 다양한 검출기를 적용할 수 있습니다.

[IC-MS] 유도체화 및 시료 준비가 필요 없으며 분리에서 Organic modifiers를 배제하고 확실한 정보를 제공합니다.

더 빠른 결과

최대 6000psi*의 고압 기능으로 고효율의 4µm 컬럼 사용이 가능해, 분리능 손실 없이 8개의 음이온을 6분 이내 분리하는 효율성을 경험할 수 있습니다.*capillary 구성 시

응용별 요구사항에 맞는 구성 선택

모듈식 설계를 통해 언제든지 업그레이드할 수 있고 다양한 형식을 사용할 수 있는 단일 또는 이중 구성의 시스템을 선택할 수 있습니다. 또한, 각 구성에 따른 다양한 컬럼이 사용 가능합니다.

[지원되는 컬럼 ID]

- Standardbore: 3~7 mm ID
- Microbore: 1~3 mm ID
- Capillary: 0.2~0.6mm ID

“저희와 같은 CTL에서는 어떤 종류의 시료를 얻게 될지 전혀 알 수 없기 때문에 미량 수준의 수질 오염 물질부터 일반 이온까지 모든 것을 처리할 수 있는 시스템이 필요합니다. 제 IC 시스템의 유연성과 감도 덕분에 어떠한 분석에도 수월하게 응대하고 있습니다.”



IC 분석을 올바른 방향으로 시작하세요

시료는 고체, 액체 또는 기체 등 모든 형태로 제공될 수 있으며, 시료 전처리 퀄리티에 따라 나머지 실험실 작업의 세팅이 결정됩니다. 올바른 샘플 전처리 기술은 안정적이고 정확한 결과를 보장하는 첫 번째 단계입니다. 당사의 자동화 솔루션은 실험실 워크플로에 완벽하게 부합하며 시간이 많이 걸리는 매뉴얼 작업을 배제합니다.

Automated dilution

번거로운 매뉴얼 작업을 없애고 결과의 재현성을 향상시킵니다. Thermo Scientific™ Chromeleon™ AutoDilution 기능을 사용하면 보정 범위를 벗어나는 시료를 조정할 수 있습니다.



Combustion IC

지표수, 지하수, 폐수 외에도 광석, 석탄, 인쇄 회로 기판, 땀, 플라스틱, 석유 제품 등 처리하기 어려운 시료에서 할로겐 및 황 함량 분석을 자동화하여 시간을 절약하고 결과를 개선합니다.



Matrix elimination

오프라인 Thermo Scientific™ Dionex™ OnGuard™ II 카트리지와 Thermo Scientific™ Dionex™ InGuard™ 카트리지, Thermo Scientific™ Dionex™ IonPac™ 가드 컬럼 또는 Thermo Scientific™ Dionex™ Guardcap™ 바이알 캡과 Thermo Scientific™ Dionex™ AS-DV 오토샘플러를 사용하여 간섭 매트릭스 이온과 유기 오염 물질을 제거합니다. Dionex ICS-6000 Automation Manager를 사용하여 Dionex InGuard 카트리지를 원활하게 통합할 수도 있습니다.



인라인 시료 전처리로 편리함을 경험하세요

당사는 간단한 시료 주입에서 복잡한 시료 전처리에 이르기까지 거의 모든 IC 작업을 자동화할 수 있는 autosampler 기술을 보유하고 있습니다. 뛰어난 정밀도를 제공하며 비용 효율적인 autosampler부터, 동시 주입 기술로 신속하게 대량 시료처리가 가능한 autosampler까지, 여러분의 IC 애플리케이션에 적합한 자동화 수준을 선택할 수 있습니다.

Thermo Scientific™ Dionex™ AS-HV autosampler

Fluidics 및 trace-compatible materials에 맞춘 최신 디자인으로, 미량 분석을 간소화합니다. 또한 Tissue culture flask, poly bottle을 이용하여 250mL까지 대용량 시료를 처리할 수 있습니다.



Thermo Scientific™ Dionex™ AS-AP autosampler

사용이 쉽고 빠른(injection cycle time 30초 이하) 전체 자동화 기능을 통해 워크플로와 처리량을 향상시킬 수 있습니다. 또한 온도 제어 및 자동 희석 기능을 옵션으로 선택하여 시료의 무결성을 유지할 수 있습니다. 0.3mL 또는 10mL 바이알 또는 96 Well plates를 수용하는 샘플트레이는 시료량에 따라 자유롭게 선택할 수 있습니다.



Thermo Scientific™ Dionex™ AS-DV autosampler

수질 분석 실험실을 위한 비용 효율적인 솔루션이며 하이엔드 성능을 제공합니다. Dionex Guardcap 바이알 캡 또는 인라인 필터 캡을 Thermo Scientific™ Dionex™ AS-DV Autosampler PolyVials와 결합하여 자동화된 인라인 시료 전처리 과정을 추가하여 사용할 수 있습니다.



향상된 검출 기능의 결합 솔루션

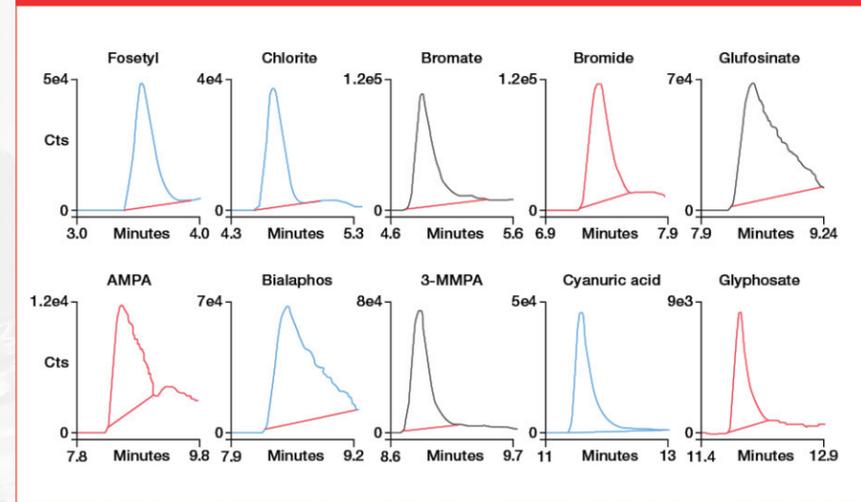
복잡한 시료 분석을 위해서는 민감한 검출 및 매트릭스 간섭 배제가 모두 필요합니다. 이러한 과제 외에도 물질의 화학적 형태 구별이 식품, 환경 및 제약 분야에서 특히 중요합니다. 이는 다양한 형태의 물질이 다양한 독성을 포함하여 다양한 물리화학적 특성을 나타낼 수 있기 때문입니다. 이러한 과제의 해결을 위해 당사는 IC의 고유한 특성과 MS 또는 ICP-MS와 같은 기술을 결합한 단일 벤더 솔루션을 제공합니다.

Ion Chromatography – Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry (IC-ICP-MS)

IC-ICP-MS는 유도 결합 플라즈마 MS의 민감한 물질 검출과 IC의 fluidic flow path를 결합하여 미량 성분의 중 분석을 가능하게 합니다.



극성 살충제 분석에 사용되는 음이온 표준의 선택된 이온 모니터링 추적



Ion Chromatography – Mass Spectrometry (IC-MS)

IC-MS는 예기치 않은 성분의 co-elution을 감지, 정량화하고 미량 성분을 확인하는 기능을 극대화합니다. IC의 감도 및 선택성을 MS의 특이성 및 감도와 결합한 단일 소프트웨어 플랫폼을 사용함으로써 저질량 이온에 최적화되었습니다. IC 시스템은 단일 또는 삼중 사중극자 MS 또는 고분해능 정밀 질량 분석기(HRAM)와 페어링되어 최고의 감도를 얻을 수 있습니다.

[IC 워크플로에 MS 추가 시의 장점]

- 유도체화 없이 직접 주입 가능
- 시료를 준비할 필요가 없어 시간 단축
- 분리에서 organic modifiers 배제
- 확실한 정보 제공



올바른 화학분석을 위한 소모품을 경험하세요

모든 것은 화학으로부터 시작되며, 당사는 많은 다양성과 폭넓은 IC 응용 분야의 커버리지를 자랑합니다. 공전시험분석법(US EPA, ASTM, ISO 등)에 명시된 업계 표준 컬럼의 완전한 선택부터 독창적이고 독점적인 고성능 컬럼 및 각종 소모품에 이르기까지 여러분의 분석 분야가 무엇이든 당사는 최적화를 도와드립니다.

Thermo Scientific의 폴리머 컬럼은 이온 교환, 이온 배제, 역상 이온 쌍 및 이온 억제제를 포함한 다양한 분리 모드를 다루고 있습니다. 그리고 당사의 고유한 Virtual Column Separation Simulator (가상 컬럼 분리 시뮬레이터)를 사용하여 광범위한 실험 조건에서도 크로마토그래피를 예측하여 다양한 용리액 조성 및 온도의 영향을 즉시 확인할 수 있습니다.



분석의 최적화를 위한 IC 컬럼

결과를 보장하는 품질

당사는 모든 IC 컬럼을 직접 개발, 제조, 테스트하고 품질 관리합니다.

샘플에 적합한 화학

당사의 폭 넓은 컬럼 포트폴리오를 통해 필요에 맞는 컬럼을 찾을 수 있습니다.

속도 또는 분리능 최적화

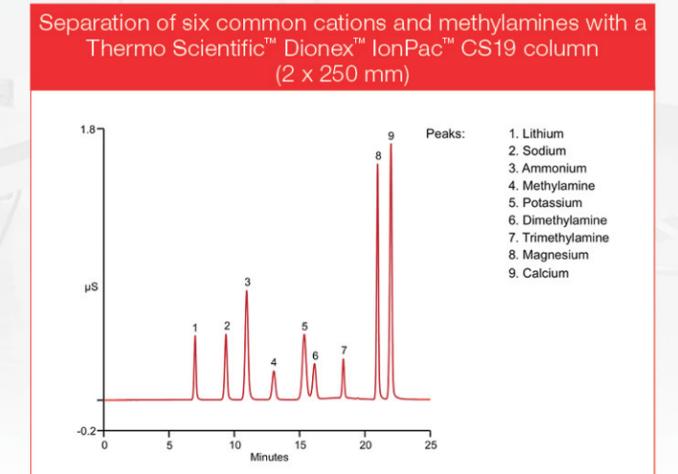
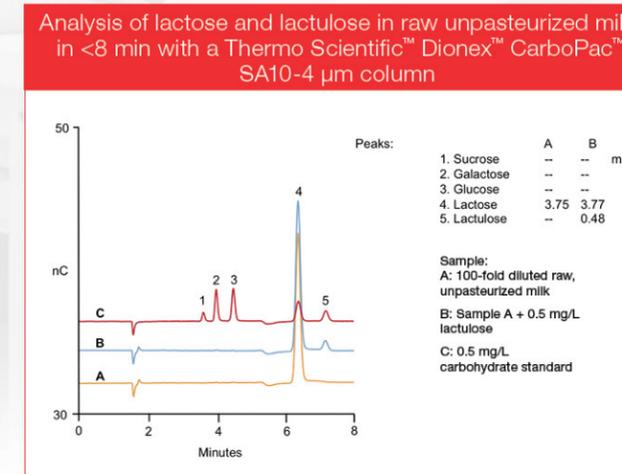
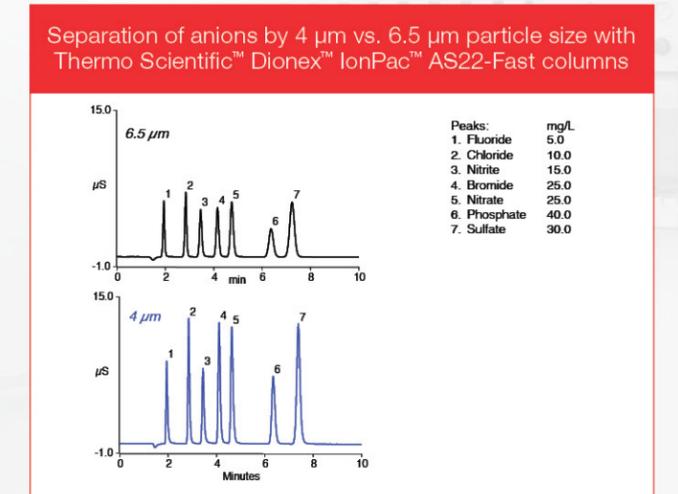
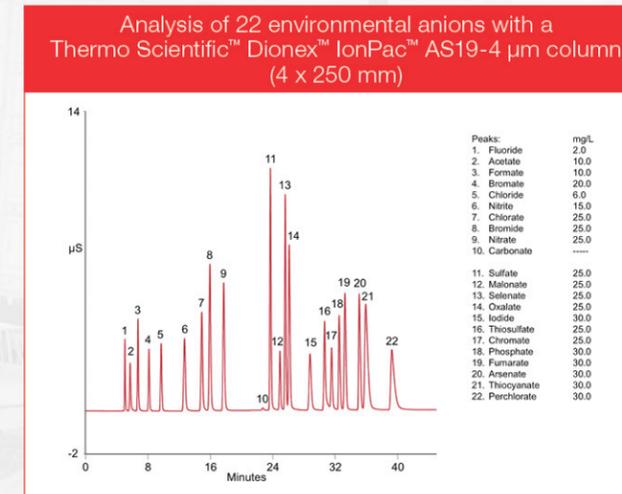
고효율의 4µm 입자 컬럼을 사용하면 실행 시간을 단축하거나 용리 피크를 면밀히 분석할 수 있습니다.

최고의 적용 유연성

표준 보어 또는 마이크로보어 형식 중에서 선택할 수 있습니다.

분석법 개발 가속화

Virtual Column Separation Simulator는 알려진 retention 데이터와 IC별 retention 알고리즘을 사용하여 실제 샘플에 대한 IC 분리를 모델링합니다. 이를 통해 여러분의 애플리케이션에 적합한 컬럼과 작동 조건을 선택할 수 있습니다.



Thermo Scientific™ Dionex™ IC PEEK Viper™ fittings



Dionex IC PEEK Viper 피팅은 사실상 데드 볼륨이 없이 손가락으로 안전하게 조일 수 있으며 여러분의 IC 시스템에 맞게 특별히 맞춤 제작된 편리한 키트로 제공됩니다.

IC 컬럼

고유한 기술력을 바탕으로 탁월한 피크 모양과 분해능으로 높은 선택성과 효율성을 제공합니다. 다양한 phase와 규격의 컬럼으로 광범위한 응용 분야를 지원 가능하며, 이온 교환, 이온 배제, 역상 이온 페어링 및 이온 억제를 포함한 다양한 크로마토그래피 분리 모드에 사용 가능합니다.



IonPac Anion Columns

Column	Part Number	특징	Applications	Hydrophobicity	Particle size(μm)	pH
IonPac AS14 Analytical Column	2 x 250mm - 046129 4 x 250mm - 046124	무기 음이온 분석에 이상적인 컬럼 <ul style="list-style-type: none"> · 크로마토그래피 성능 향상 : 13분 내에 일반적인 무기 음이온 및 아세테이트의 등용매 분리 · Fluoride, glycolate, acetate, formate에서 뛰어난 retention과 정량 · U.S. EPA Method 300.0(A)의 기준에 부합 또는 초과 · 복잡한 매트릭스에서 무기 음이온 측정 가능 · Solvent 호환 패키징으로, 컬럼 세척의 효율성이나 시료 용해도를 향상시켜 시료 전처리를 위한 시간 및 비용 절감 · 2mm와 4mm 두가지 사용 가능하며, microbore 운영시 2mm 컬럼으로 운영비 절감 	다양한 시료 매트릭스에서 무기 음이온 측정 <ul style="list-style-type: none"> · 상수원 및 식수 · 도시 및 산업 폐수 · 산업용 냉각수 · 발전소 용수 · 유해 폐기물 추출 및 폐기장 침출수 · 산성비 · 식음료의 무기 음이온 · 제약 제제 및 합성 펩티드의 음이온의 반대이온 · Polyols과 polysulfonates 같은 Polymers · 크래프트 주류 	Medium - High	9.0	2 ~ 11
IonPac AS4A-SC Analytical Column	2 x 250mm - 043125 4 x 250mm - 043174	Carbonate / bicarbonate eluent나 borate eluent 시스템을 사용하여 유기산이나 음이온 분석을 하기 위해 디자인된 컬럼 <ul style="list-style-type: none"> · 2mm와 4mm 컬럼의 선택성은 동일하며, 무기 음이온(F⁻, Cl⁻, NO₂⁻, Br⁻, NO₃⁻, HPO₄²⁻, SO₄²⁻)을 등용매로 8분 내에 분리 · U.S. EPA Method 300.0 (A) 용으로 지정된 컬럼 · 탁월한 내구성 · Solvent 추출물의 직접 주입 · 유기 solvent와 호환되어, 분석물 용해도 향상 및 modify column selectivity (컬럼 선택성 변경)나 효과적인 컬럼 세척 가능 	다양한 시료 매트릭스에서 무기 음이온 측정 <ul style="list-style-type: none"> · 상수원 및 식수 · 도시 및 산업 폐수 · 산업용 냉각수 · 발전소 용수 · 유해 폐기물 추출 및 폐기장 침출수 · 산성비 · 식음료 · 제약 제제 및 합성 펩티드의 음이온의 반대이온 · Polyols과 polysulfonates 같은 Polymers · Scrubber 솔루션 	Medium - low	13	0 ~ 14
IonPac AS22 Analytical Column	4 × 250mm - 064141 2 × 250mm - 064137 0.4 × 250mm - 079057	Carbonate / bicarbonate 용리액을 이용한 일반적인 무기 음이온의 빠른 분석에 이상적인 컬럼 <ul style="list-style-type: none"> · 빠른 분석으로 높은 생산성 달성 · 간단한 시료 매트릭스에서 일반적인 무기 음이온을 8분 내에 빠르게 등용매 분리 · 복잡한 시료 매트릭스에서 일반적인 무기 음이온을 12분 내에 등용매 분리 · AS22-Fast Column을 사용시 5분 이내에 일반 무기 음이온을 고속으로 분리 가능 · U.S. EPA 300.0 및 300.1 기준에 부합 또는 초과 · 유기 용매와 호환되어 소수성 시료 분석 후 효과적인 컬럼 세척 가능 · IonPac AS4ASC, AS12A, AS14 및 AS14A 컬럼을 사용한 무기 음이온 분석에 이상적인 대체컬럼 · AS22용 용리액 농축액 사용시 간단하고 정확한 용리액 준비 가능 	다양한 시료 매트릭스의 무기 음이온 분석 <ul style="list-style-type: none"> · 상수원 및 식수 · 도시 및 산업 폐수 · 산업용 냉각수 · 유해 폐기물 추출물 및 폐기장 침출수 · 산성비 · 음식 및 음료 · 의약품 및 합성 펩타이드의 음이온 반대이온 · Polyols 및 polysulfonates와 같은 Polymers · Scrubber 솔루션 	Ultralow	6	0 ~ 14
IonPac AG22 Guard Column	4 × 50mm - 064139 2 × 50mm - 064135 0.4 × 50mm - 079058				11	
IonPac AS23 Analytical Column	4 × 250mm - 064149 2 × 250mm - 064145 0.4 × 250mm - 079782	Carbonate / bicarbonate 용리액을 이용한 oxyhalides 및 일반적인 무기 음이온의 분석에 이상적인 컬럼 <ul style="list-style-type: none"> · Carbonate / bicarbonate 용리액의 등용매 분리를 이용한 다양한 시료 매트릭스에서 oxyhalides 및 무기 음이온의 분리에 최적화 · U.S. EPA 300.0 및 300.1 기준에 부합 또는 초과 · 시료 전처리 또는 사전 농축을 사용하지 않고 오존으로 소독된 대부분의 음용수 분석 가능 · 유기 용매와 호환되어 분석물질의 용해도를 높이고, 소수성 시료 분석 후 효과적인 컬럼 세척 가능 · AS9-HC 컬럼을 사용한 oxyhalides 및 무기 음이온 분석에 이상적인 대체 컬럼 · AS23용 용리액 농축액 사용시 간단하고 정확한 용리액 준비 가능 · 고용량 컬럼: 320 μeq/column (4 × 250mm 컬럼) 	Carbonate / bicarbonate 용리액을 이용한 식수 중의 미량 bromate 분석에 추천 다양한 시료 매트릭스의 oxyhalides 및 무기 음이온 분석 <ul style="list-style-type: none"> · 상수원 및 식수 · 도시 및 산업 폐수 · 산업용 냉각수 · 유해 폐기물 추출물 및 폐기장 침출수 등 	Ultralow	6	0 ~ 14
IonPac AG23 Guard Column	4 × 50mm - 064147 2 × 50mm - 064143 0.4 × 50mm - 083160				11	

Column	Part Number	특징	Applications	Hydrophobicity	Particle size(μm)	pH
IonPac AS19 Analytical Column	2 x 250mm - 062886	Hydroxide 용리액을 이용한 Oxyhalide 및 일반적인 무기 음이온의 분석에 이상적인 컬럼 · U.S. EPA Methods 300.0 및 300.1 기준에 부합 · 시료 전처리 또는 사전 농축 없이 대부분의 오존 소독 식수 분석 가능 · Reagent-Free™ IC (RFIC™) 와 Eluent suppression 사용시 탈이온수 공급만으로 미량의 Bromate 검출 가능 · 다량의 chloride, sulfate, carbonate가 존재하는 매트릭스에서도 오존 소독의 독성 부산물인 미량의 브롬산염(μg/L)을 정량분석 가능 (서프레스 전도도 검출기 사용) · 유기용매 사용이 가능하여 분석물의 용해도를 높일 수 있고, 효과적인 컬럼 세척 가능 · 0.4 ~ 4mm의 다양한 내경의 컬럼 제공	KOH 용리액의 기ული 용리를 이용한 식수 내 bromate의 미량 분석에 추천 다양한 시료 매트릭스에서 무기 음이온 측정 · 상수원 및 식수 · 도시 및 산업 폐수 · 산업용 냉각수 · 발전소 용수 · 유해 폐기물 추출 및 폐기장 침출수 등	Ultralow	7.5	0 ~ 14
	4 x 250mm - 062885					
IonPac AG19 Guard Column	2 x 50mm - 062888 4 x 50mm - 062887 0.4 x 50mm - 072065				11	
IonPac AS18 Analytical Column	2 x 250mm - 060553	Hydroxide 용리액을 이용한 일반적인 무기 음이온 및 저분자량 유기산의 분석에 이상적인 컬럼 · 일반적인 무기 음이온 분석시 등용리 조건에서 9분 내에 분리 가능하며 AS18-Fast Capillary 또는 Analytical 컬럼 사용시 4분 내에 분석 가능 · 불소, 아세테이트 및 포르메이트의 우수한 머무름 및 정량 · 미국 EPA Method 300.0 (A) 기준에 부합 · 유기용매 사용이 가능하여 분석물의 용해도를 높일 수 있고, 효과적인 컬럼 세척이 가능 · 0.4 ~ 4mm의 다양한 내경의 컬럼 제공	다양한 시료 매트릭스에서 Hydroxide 용리액을 사용한 일반적인 무기 음이온 분석 · 상수원 및 식수 · 도시 및 산업 폐수 · 산업용 냉각수 · 발전소 용수 · 유해 폐기물 추출 및 폐기장 침출수 · 산성비 · 식음료의 무기 음이온 · 제약 제제 및 합성 펩티드의 음이온의 반대이온 · Polyols과 polysulfonates 같은 Polymers · 크래프트 주류	Low	7.5	0 ~ 14
	4 x 250mm - 060549					
IonPac AG18 Guard Column	2 x 50mm - 060555 4 x 50mm - 060551 0.4 x 50mm - 075773				13	
IonPac AS11 Analytical Column	4 × 250mm - 044076	Hydroxide 용리액을 이용한 무기 음이온 및 유기산 분석에 이상적인 컬럼 · 다양한 매트릭스에서 다양한 유기산 및 무기 음이온의 분리 · 기ული 용리를 사용하여 약 15분 내에 많은 수의 무기 음이온과 유기산을 빠르게 분석 가능 · 복잡한 매트릭스에서 iodide, thiocyanate 및 thiosulfate와 같이 강하게 잔류된 이온을 빠르게 용출 · 유기 용매와 호환되어 시료 분석 후 효과적인 컬럼 세척 가능 · 고용량 AS11-HC 컬럼 사용시 농축된 시료의 분석이 가능하며, Hydroxide 기ული 용리를 이용하여 복잡한 매트릭스에서 많은 수의 유기산과 무기 음이온 분석 가능 · USP L61 해당 컬럼	다양한 매트릭스에서 무기 음이온 및 유기산 분석 · 과일 주스 및 와인 · 음식 및 음료 · 발효 및 공정 솔루션 · 화학 첨가제 · 화학 공정 솔루션 · 폐수 · 염수	Very Low	13	0 ~ 14
	2 × 250mm - 044077					
IonPac AS11 Guard Column	4 × 50mm - 044078 2 × 50mm - 044079					
IonPac AS30 Analytical Column	4 x 250mm - 303159	Hydroxide 용리액을 이용한 oxyhalides 및 무기 음이온의 고분해능 분석 · EDA로 보존된 음용수의 미량 브롬산염 분석에 최적화, EDA로 인한 초기 용출 분석물의 간섭을 최소화하여 불소 피크의 더 정확한 정량 가능 · Carbonate와 sulfate 사이 분리를 증가시켜 더 정확한 sulfate 정량 분석 가능 · 고압 IC 시스템(ICS-5000+, ICS-6000, Integrion) 과 함께 사용 권장 · 고용량 컬럼: 477 μeq/column (4 x 250mm) · 유기 용매와 호환되어 분석 후 효과적인 컬럼 세척 가능	Hydroxide 용리액을 이용한 EDA로 보존된 음용수 중의 미량bromate 분석에 최적화 다양한 시료 매트릭스의 oxyhalides 및 무기 음이온 분석 · 상수원 및 식수 · 도시 및 산업 폐수 · 산업용 냉각수 · 유해 폐기물 추출물 및 폐기장 침출수 등	Ultralow	5.5	0 ~ 14
	2 x 250mm - 303161					
IonPac AG30 Guard Column	4 x 50mm - 303160 2 x 50mm - 303162				11	

IonPac Cation Columns

Column	Part Number	특징	Applications	Hydrophobicity	Particle size(μm)
IonPac CS12A Analytical Column	2 x 250mm - 046075	메탄설폰산(MSA) 또는 황산 용리액을 사용하여 다양한 매트릭스 중의 1가 및 2가 양이온, 암모늄 및 지방족 아민의 분석에 적합한 컬럼 · CS12A-8 μm 컬럼 사용시 시료 내 무기 양이온(리튬, 나트륨, 암모늄, 칼륨, 마그네슘 및 칼슘)을 15분 내 분석 · 탁월한 선택성으로 알칼리 금속, 알칼리 토금속 포함 시료에서 망간과 지방족 아민 분리 가능 · 고효율 CS12A-5 μm 컬럼 사용시 비슷한 농도의 양이온을 4분 내 분석 · 0.4 ~ 4mm의 다양한 내경의 컬럼 제공	다양한 시료 매트릭스에서 무기 양이온 및 아민 분석 · 상수원 및 식수 · 발전소 용수 · 토양 추출물 · 산 분해제 · 화학 첨가물 · 화학 공정 용액 · 세정 용액 · 도금조 용액 · 용매	Medium ~ Low	2, 4mm ~ 8.5 0.4, 3mm ~ 5.5
	3 x 150mm - 057185				
	4 x 250mm - 046073				
	2 x 100mm - 059960				
	0.4 x 150mm - 072068				
IonPac CG12A Guard Column	0.4 x 250mm - 072066				
	2 x 50mm - 046076				
	3 x 30mm - 057184				
	4 x 50mm - 046074				
	0.4 x 35mm - 072069				
IonPac CS17 Analytical Column	0.4 x 50mm - 072067	복잡한 샘플 매트릭스 중 다가 및 소수성 아민의 분리에 이상적인 컬럼 · 친수성의 고유한 phase 특성으로 아민 분석시 탁월한 선택성과 피크 모양을 제공 · 유기용매 없이 수성 용리액만으로 생체 아민(putrescine, cadaverine, spermine, spermidine, histamine) 및 1족, 2족 양이온 분석 가능 · 0.4 ~ 4mm의 다양한 내경의 컬럼 제공	다양한 시료 매트릭스에서 다가 및 소수성 아민 분석 · 상수원 및 식수 · 화학 첨가물 · 화학 공정 용액 · 세정 용액 · 도금조 용액 · 용매 · ammonium, morpholine, ethanolamine으로 처리된 발전소 용수	Very Low	4mm ~ 7.0 0.4, 2mm ~ 6.5
	2 x 250mm - 060561				
	4 x 250mm - 060557				
	0.4 x 250mm - 075774				
	IonPac CG17 Guard Column				
4 x 50mm - 060560					
0.4 x 50mm - 075775					
IonPac CS16 Analytical Column	3 x 250mm - 059596	복잡한 시료 매트릭스에서 암모늄과 나트륨의 이중 농도 비율 (최대 10,000 : 1)에 이상적인 컬럼 · 고농도의 나트륨을 포함한 시료에서 미량의 암모늄 측정 또는 고농도의 암모늄과 아민을 포함한 시료에서 미량의 나트륨 측정 가능 · 리튬, 나트륨, 암모늄, 칼륨, 마그네슘 및 칼슘이 존재하는 복잡한 매트릭스 내에서 알킬 아민, 알칸올 아민을 포함한 아민 분석 가능 · 40°C에서 컬럼 분리 최적화 · 유기용매 사용이 가능하여 분석물의 용해도를 높일 수 있고, 효과적인 컬럼 세척 가능 · 0.5 ~ 5mm의 다양한 내경의 컬럼 제공	다양한 시료 매트릭스에서 암모늄과 나트륨의 이중 농도 비율 분석 등 · 상수원 및 식수 · 토양 추출물 · 화학 첨가물 · 화학 공정 용액 · 세정 용액 · 도금조 용액 · 용매 · ammonium, morpholine, ethanolamine으로 처리된 발전소 용수	Medium	5.5
	5 x 250mm - 079805				
	0.5 x 250mm - 075401				
IonPac CG16 Guard Column	3 x 50mm - 079931				
	5 x 50mm - 057574				
	0.5 x 50mm - 075402				

Amino acids and carbohydrates 분석 전용

Dionex CarboPac 및 AminoPac IC 컬럼은 각각 다양한 탄수화물과 유리 아미노산의 고분해능 IC 분리에 최적화되어 있습니다.

Column	Part Number	특징	Applications	particle size(μm)	pH
CarboPac PA1 Analytical Column	4 x 250mm - 035391	단당류, 이당류, 올리고당 측정을 위한 견고한 다목적 컬럼	· 중성 및 산성 단당류 분리에 이상적 · 당단백질 가수분해물이나 플랜트 가수분해물에서 얻어지는 단당류 · 프룩탄, 말토덱스트린 및 아밀로펙틴을 포함한 당단백질 올리고당과 식이섬유의 복잡한 탄수화물	10	0 ~ 14
	2 x 250mm - 057178				
CarboPac PA1 Guard Column	4 x 50mm - 043096				
	2 x 50mm - 057179				
CarboPac PA10 Analytical Column	4 x 250mm - 046110	탄수화물과 아미노산 분리를 위한 소수성, 고분자 음이온 교환 수지	· 식품, 약물 및 식물에서 단당류와 이당류의 등용매 분리 · 유리 아미노산, 비타민, 아미노당, 탄수화물, 인산화 아미노산 및 황 함유 아미노산의 일반적인 산화생성물 분석	10	0 ~ 14
	2 x 250mm - 057180				
CarboPac PA10 Guard Column	4 x 50mm - 046115				
	2 x 50mm - 057181				
CarboPac PA20 Analytical Column	3 x 150mm - 060142	단당류와 이당류의 고분해능 분리 가능	· 당단백질 단당류, 시알산 · 글루코사민/갈락토스 및 글루코스/만노스 피크 쌍의 최적화된 분해능	6	0 ~ 14
	3 x 30mm - 060144				

Column	Part Number	특징	Applications	particle size(μm)	pH
CarboPac PA100 Analytical Column	4 x 250mm - 043055	당단백질에서 분리된 올리고당의 고분해능 분리	· 단당류 결합 이성질체가 있는 올리고당과 중성 및 하전된 올리고당의 분리	8.5	0 ~ 14
	2 x 250mm - 057182				
CarboPac PA100 Guard Column	4 x 50mm - 043054				
	2 x 50mm - 057183				
CarboPac PA200 Analytical Column	3 x 250mm - 062896	전하 및 중성 올리고당의 고분해능 분리	· 당단백질로부터 중성 및 시알릴화된 올리고당의 분리 · 식이섬유에서 유래한 당단백질 올리고당 및 복합 탄수화물 (예: 말토덱스트린, 자일란, 프룩탄, 아밀로펙틴 등)	5.5	0 ~ 14
	3 x 50mm - 062895				

모든 올바른 화학분석을 위한 소모품

용매 생성 카트리지(Eluent Generator Cartridges)

Eluents를 자동 생성하여, baseline shift를 예방하고 일관된 peak integration을 보장합니다. 다양한 Thermo Scientific™ Dionex™ EGC Cartridge 제품으로, 하이드록사이드, 카보네이트, 바이카보네이트 및 메탄술폰산 eluents 생성이 가능합니다. 전형적인 IC eluents 준비에서와 같이 산과 염기를 다룰 필요가 없습니다.



고순도 Eluents의 자동 생성의 이점

- 분석의 재현성과 일관성 향상
- 오염되지 않은 순수한 eluent의 사용으로 분석의 감도 향상
- eluents 나 regenerants 준비가 불필요하여, 분석 과정의 단순화
- 펌프에 탈이온수(deionized water)만 접촉하므로 펌프의 수명 증가 및 유지 보수 필요성 감소

높은 활용도

- 등용매(isocratic) 및 그래디언트(gradient) 분리에 사용
- Standard bore에서 Capillary 컬럼까지 다양한 유속에서 사용
- 다양한 압력 범위 지원(5,000psi까지)

Part Number	Description	For Use With
074532	Dionex EGC III KOH Cartridge	Traditional RFIC-EG Systems up to 3,000psi
074535	Dionex EGC III MSA Cartridge	Traditional RFIC-EG Systems up to 3,000psi
074533	Dionex EGC III NaOH Cartridge	Traditional RFIC-EG Systems up to 3,000psi
074534	Dionex EGC III LiOH Cartridge	Traditional RFIC-EG Systems up to 3,000psi
075778	Dionex EGC 500 KOH Cartridge	Integrion, ICS-5000+, ICS-6000 HPIC Systems
075779	Dionex EGC 500 MSA Cartridge	Integrion, ICS-5000+, ICS-6000 HPIC Systems
088453	Dionex EGC 500 K2CO3 Cartridge	Dionex ICS-5000+, ICS-6000 HPIC Systems
072076	Dionex EGC-KOH Capillary Cartridge	ICS-4000 Capillary HPIC System and Dionex ICS-5000+Capillary System
072077	Dionex EGC MSA Capillary Cartridge	ICS-4000 Capillary HPIC System and Dionex ICS-5000+Capillary System

DRS 600 Dynamically Regenerated Suppressor

분석 시그널 증대와 동시에 백그라운드 시그널과 노이즈를 감소시켜, 무기분석에서 최상의 감도와 최저의 검출한계를 실현합니다. 모든 범위의 양이온과 음이온 이온크로마토그래피 분석 applications에 사용되며, standard bore(4mm)와 microbore(2mm)의 두가지의 포맷으로 이용 가능합니다.



Suppressor	Part Number	이점	Applications	Temperature Range	Recommended Backpressure	Maximum Eluent Flow Rate	Maximum Current
Dionex ADRS 600	4mm - 088666 2mm - 088667	<ul style="list-style-type: none"> • 대용량 • 고압에서 운용 • 모든 ion-exchange columns 및 isocratic 또는 gradient eluents와 호환 • 사용의 용이성 • 낮은 백그라운드 노이즈 • Electrolytic(전기분해) regeneration 	<ul style="list-style-type: none"> • 수산화물과 탄산염 중탄산염 용리액 • 불산염 용리액 • Low-level solvent • 모든 anion-exchange columns 	15 ~ 50°C	30 ~ 100psi	4mm - 3mL / min 2mm - 1mL / min	4mm - 500mA 2mm - 150mA
Dionex CDRS 600	4mm - 088668 2mm - 088670	<ul style="list-style-type: none"> • 빠른 startup equilibration • Mass spectrometer와 호환 • 4µm 컬럼과 호환 • standard bore(4mm)와 microbore(2mm) 두가지 사용 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • 메탄 술폰산과 황산 용리액 • Low-level solvent • 염화물 또는 질산염을 포함하는 용리액 • 모든 cation-exchange columns (Dionex™ IonPac™ SCS 1 제외) 	15 ~ 50°C	30 ~ 100psi	4mm - 5mL / min 2mm - 2mL / min	4mm - 300mA 2mm - 110mA

시료 전처리 카트리지(OnGuard)

Thermo Scientific™ Dionex™ OnGuard™ II 일회용 시료 전처리 카트리지는 많은 이온 크로마토그래피 응용 분야에서 발생하는 페놀, 금속, 양이온, 음이온 또는 소수성 물질과 같은 매트릭스 간섭을 제거하도록 설계되었습니다. 이 카트리지는 넓은 pH 안정성을 가지며 낮은 수준의 이온 분석이 가능합니다.



시료 전처리 카트리지 사용의 이점

- 까다로운 애플리케이션 문제 해결
- 분석 컬럼의 수명 연장
- 쉽고 안전한 연결을 위해 Luer 흡입구로 설계되었으며, 매트릭스 제거 또는 농축 응용 분야에서 최상의 성능을 발휘
- OnGuard Sample Prep Station을 사용하여 시료를 최대 12개 까지 병렬로 처리 가능
- 분석인증서가 함께 제공되어 제품 성능 보장

Description	Part Number
Dionex OnGuard Cartridges (1-cc)	
Dionex OnGuard II A, 1c.c, Pkg of 12	088355
Dionex OnGuard II M, 1c.c, Pkg of 12	088356
Dionex OnGuard II Na, 1cc, Pkg of 12	088357
Dionex OnGuard II P, 1cc, Pkg of 12	088358
Dionex OnGuard II RP, 1-cc, pkg of 12	082760
Dionex OnGuard II H, 1-cc, pkg of 12	082761
Dionex OnGuard II Ag, 1-cc, pkg of 12	082762
Dionex OnGuard II Ba, 1-cc, pkg of 12	082763
Dionex OnGuard II A, 1-cc, pkg of 48	057091
Dionex OnGuard II Ag, 1-cc, pkg of 48	057089
Dionex OnGuard II Ba, 1-cc, pkg of 48	057093
Dionex OnGuard II H, 1-cc, pkg of 48	057085
Dionex OnGuard II Na, 1-cc, pkg of 48	062948
Dionex OnGuard II M, 1-cc, pkg of 48	057137
Dionex OnGuard II P, 1-cc, pkg of 48	057087
Dionex OnGuard II RP, 1-cc, pkg of 48	057083
Dionex OnGuard Sample Prep Station	
Dionex OnGuard Sample Prep Station	039599
Dionex OnGuard Needle, 18-gauge, 1.25 Luer	039996
Dionex OnGuard Sample Reservoir, 5-cc, pkg of 250	041233
Dionex OnGuard Valve, Luer stopcock	040896

Description	Part Number
Dionex OnGuard Cartridges (2.5-cc)	
Dionex OnGuard II, Ba/Ag/H, 2.5-cc, pkg of 12	082764
Dionex OnGuard II Ag/H, 2.55-cc, pkg of 12	082756
Dionex OnGuard II A, 2.5-cc, pkg of 48	057092
Dionex OnGuard II Ag, 2.5-cc, pkg of 48	057090
Dionex OnGuard II Ba, 2.5-cc, pkg of 48	057094
Dionex OnGuard II H, 2.5-cc, pkg of 48	057086
Dionex OnGuard II Na, 2.5-cc, pkg of 48	062962
Dionex OnGuard II M, 2.5-cc, pkg of 48	057095
Dionex OnGuard II RP, 2.5-cc, pkg of 48	057084
Dionex OnGuard II Ag/H, 2.5-cc, pkg of 48	057410
Dionex OnGuard II Ba/Ag/H, 2.55-cc, pkg of 48	063955
Dionex OnGuard II Cartridges with Multiple Resin Layers	Inquire
All Dionex OnGuard resins are available custom packed with up to three different resin layers stacked in the 2.5-cc Dionex OnGuard format.	
Auto Dionex OnGuard II Barrels	Inquire
All Dionex OnGuard resins are available custom packed in 3 mL or 6 mL syringe-style barrels. These configurations are ideal for robotic processing.	
Bulk Dionex OnGuard Resins	Inquire
All Dionex OnGuard resins are available as custom orders in bulk in 50 g quantities.	

시료 전처리 카트리지(InGuard)

InGuard™ 시료 전처리 카트리지는 많은 이온 크로마토그래피(IC) 응용 분야에서 발생하는 양이온(전이 금속 포함), 음이온 또는 소수성 물질과 같은 매트릭스 간섭을 제거하도록 설계되었습니다. InGuard 카트리지는 자동 시료 주입기와 IC 주입 밸브 사이에 인라인으로 설치되어 즉각적이고 자동화된 시료 전처리를 촉진합니다.

InGuard 인라인 시료 전처리 카트리지 사용의 이점

- 더 나은 분리를 위해 어려운 매트릭스 문제 해결
- 분석 컬럼 수명 증가
- 시간 절약형 인라인 시료 전처리로, 간소화되고 자동화된 워크플로를 구현하여 수동 단계 제거
- 농축 매트릭스에서 재현 가능한 PPM 수준 결정

Cartridge	Part Number
InGuard Ag, pkg of 4	074038
InGuard H, pkg of 4	074037
InGuard Na, pkg of 4	074036
InGuard HRP, pkg of 4	074034
InGuard Na/HRP, pkg of 4	074035



소프트웨어보다 과학에 더 많은 시간을 투자하세요

크로마토그래피 데이터 시스템(CDS)은 기기 제어부터 원시 데이터 저장 및 처리, 결과 및 보고에 이르기까지 모든 분석 프로세스를 관리해야 하는 현대 크로마토그래피 연구실에 필수적인 도구입니다.

당사의 임무는 우수한 사용자 경험을 제공하고 기존 크로마토그래피 워크플로와 융합되어 더 나은 결과를 더 빠르게 달성하도록 돕는 CDS를 제공하는 것입니다.

여러분의 워크플로 요구 사항이 기본적인 복잡하든 관계없이, 업계에서 입증된 Chromeleon CDS 소프트웨어는 완전히 규정을 준수하는 일상 분석부터 완전히 유연한 연구 워크플로 또는 그 사이의 어떤 것도 처리하도록 구성될 수 있습니다.

하나의 CDS로 모든 작업을 처리할 수 있습니다.

실험실 효율성 향상

여러 소프트웨어 패키지를 배울 필요가 없습니다. MS 기기를 제어하는 최초의 CDS 소프트웨어인 Chromeleon CDS 소프트웨어를 사용하여 IC-MS와 IC 분석을 모두 수행하세요.

“처음부터 올바른” 분석

시스템 적합성 검사를 자동화하고 Intelligent Run Control (지능형 실행 제어)를 활용하여 자동 희석 지원을 포함하여 합/부 결정을 실행 중에 내릴 수 있습니다.

간편한 분석법 설정

분석 애플리케이션의 Thermo Scientific™ AppsLab 라이브러리에 액세스하고 Thermo Scientific™ eWorkflows™를 다운로드하여 오류 없는 분석법을 구현하세요.

향상된 안정성

자동 초기화 및 평형화를 통해 무인 시스템 시작을 활성화하고 안전한 종료를 보장함으로써 Smart Startup(스마트 시작), Standby(대기) 및 Shutdown(종료)의 이점을 누릴 수 있습니다.

관리 단순화

라이센스, 사용자 및 네트워크 리소스를 중앙 집중화하고, 데이터를 정리 및 보관하며, 네트워크 전체 또는 실험실 간에 리소스를 배포할 수 있습니다.

규제 준수 촉진

자동화된 소프트웨어 및 기기 검증 루틴, 적격성 모니터링, 포괄적인 보안 도구를 사용하여 규정 준수 업무의 번거로움을 줄일 수 있습니다.

Thermo Scientific 이온 크로마토그래피 시스템의 주요 특징을 확인하세요. 응용 분야에 맞는 시스템에 대한 보다 자세한 상담도 언제나 열려있습니다.



상담 신청하기

Dionex ion chromatography system 비교



Feature	Inuvion Core	Inuvion	Integriion	ICS-6000
High-pressure operation (up to 5,000 psi)	✓	✓	✓	✓
Chemical suppression	✓	✓	✓	✓
Electrolytically regenerated suppressor		✓	✓	✓
Automated sample preparation	○	○	○	○
Eluent generation		○	✓	✓
Gradient separations		○	✓	✓
Integrated electrochemical cell			○	○
Modularity				✓
Configurable as independent dual system				✓
Proportioned mechanical gradients				○
2-D Chromatography				○
Dual eluent generation				○

✓ Standard ○ Optional

고객님께 드리는 약속

일상적인 분석부터 획기적인 발견까지,
우리의 혁신은 전문가들이 원하는 방식으로 필요한 과학을 수행할 수 있도록 돕고 있습니다.

당사는 업계에서 가장 완벽하고 가장 신뢰할 수 있는 분석 기기, 실험실 장비, 소프트웨어, 서비스, 소모품 및 시약 제품군을 통해 고객이 복잡한 분석 문제를 해결하고 실험실 생산성을 높이는 데 필요한 도구를 제공합니다.

자세한 내용은 [thermofisher.com/IC](https://www.thermofisher.com/IC)에서 확인하세요

일반 실험실 장비-진단 절차용 아님

© 2024 Thermo Fisher Scientific Inc. 모든 권리 보유.

이 정보는 Thermo Fisher Scientific 제품의 기능에 대한 예시로서 제시되었으며, 타인의 지적 재산권을 침해할 수 있는 방식으로 이러한 제품의 사용을 장려할 의도가 없습니다. 사양, 조건 및 가격은 변경될 수 있습니다. 모든 제품을 모든 국가에서 구입할 수 있는 것은 아닙니다. 자세한 내용은 현지 영업 담당자에게 문의하세요. BR71859-EN 0624

써모 피셔 사이언티픽 크로마토그래피&질량분석기사업부

서울 강남구 광평로 281 수서오피스빌딩 12층 email. info.cmd.korea@thermofisher.com

웹페이지 보기 ▼

