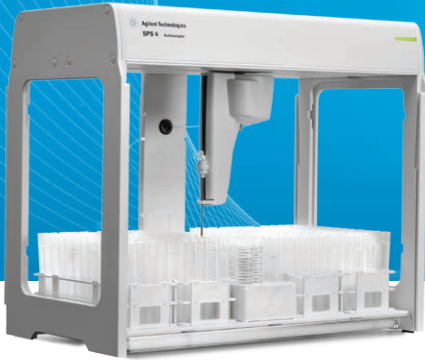


AGILENT SPS 4 자동 시료 주입기(AUTOSAMPLER) 혁신성, 견고성, 생산성



소개

SPS 4는 원자 분광기 응용에 적합한 차세대 고성능 자동 시료 주입기(autosampler)입니다. 신속하고 신뢰성 있는 고용량 자동 시료 주입기(autosampler)가 필요한 고처리량 실험실의 요건을 충족할 수 있도록 설계되었으며(최대 360개의 시료 또는 768개의 Microtiter well 지원), 작은 크기에 소음이 없고 사용이 간편하며 매우 경제적입니다. SPS 4는 ICP-MS를 이용한 초극미량 분석에 적합하며 FAAS, MP-AES 및 ICP-OES 사용자에게도 충분히 강력하고 견고합니다.

SPS 4는 두 개의 단단한 기둥 사이에 기계 부품을 지탱하는 갠트리 디자인을 기초로 하여, 한 층 높아진 정확도와 정밀성, 빠른 속도, 사용 편의성 및 내식성을 가지고 있습니다. 이와 동시에 설치 면적은 기타 동급 주입기(sampler)보다 40%정도 적습니다.

SPS 4는 선택 가능한 환경 친화적인 통합 인클로저로 시료 무결성을 최대한 유지하며 실험실 환경을 유해 시료 증기로부터 보호합니다. 이 모든 것은 벤치 공간을 많이 차지하지 않는 전제하에서 이루어집니다. 그 외에도 전원 스위치와 연동 펌프, 모든 전기와 통신 포트가 이 환경 친화적인 인클로저 외부에 위치하므로 접근이 간편하며 부식 방지가 쉽습니다.



10년 사용 보증

Agilent SPS 4 자동 시료 주입기(autosampler)를 구입하신 시점부터 최소 10년간 사용을 보장해 드리거나 대체 모델로 업그레이드하는 경우 잔존가치를 보장해 드립니다. 당사의 품질 보증을 받아 고객이 제품을 구매하시는 데 안심해 지며 투자 수익을 극대화합니다.

애질런트 고유의 디자인과 호환 기능

- 내구성이 뛰어난 분말 코팅 알루미늄 프레임은 가볍고 견고하며 월등한 내식성을 제공합니다.
- 사용자 프로그래밍이 가능한 고속 프로브 암(probe arm) 어셈블리와 월등한 이동성으로 가장 빠른 시료 간 이동을 실현합니다.
- USB의 플러그 앤 플레이 연결은 빠르고 쉬운 설치를 보장합니다.
- 통합형 누출 트레이는 의외의 누출을 막아주어 실험실 벤치를 보호하며 청소를 간편화 해 줍니다.
- 표준 랙과 행굼 포트는 중앙에 위치하여 빠른 접근과 최대 처리량을 쉽게 이룹니다.
- 모든 전자와 기계 부품은 갠트리 상단에 위치하여 누출 액체와 멀리 떨어져 있으므로 수명이 연장되고 유지보수가 쉽습니다.
- 애질런트의 모든 원자 분광 기기와 호환 가능합니다.
- 현대식 공업 디자인은 면밀한 안정성과 탁월한 성능 특성을 눈에 띄는 외관과 결합하여 애질런트의 최신 MP-AES, ICP-OES와 ICP-MS의 디자인과 완벽하게 조화를 이룹니다.

다양한 랙 구성으로 광범위한 시료 용량 범위를 실현합니다

- 90-, 60-, 40-, 24- 및 21-위의 랙을 포함하여 여러 종류의 시판 (Bel-Art) 무금속 시료 랙과 호환합니다. 96 well Microtiter plate 랙도 ICP-MS에 사용할 수 있습니다.

랙 용량 (# 튜브)	튜브 OD(mm)	최대 튜브 높이(mm)
90	13	150
60	17	150
40	20	150
24	25	150
21	30	150

- 랙 구성은 사용자가 직접 정할 수 있으며 랙 크기와 사용 개수를 선택하여 함께 사용하거나 조합하여 사용할 수 있습니다.
- 중앙 표준 랙은 34개(29mm OD 튜브 12개에 17mm OD 튜브 22개를 더한 것) 또는 5개(61mm OD bottle 5개) 랙을 배치할 수 있습니다(기기 구성에 따라 달라집니다).
- 4개의 시료 랙은 최대 360개의 시료를 로드할 수 있어, 고처리량 실험실에서는 장시간 동안 관리자 없이 분석을 수행할 수 있습니다.
- 선택 가능한 well plate 키트를 가지고 8개의 96 well Microtiter plate는 768개의 시료를 로드할 수 있습니다(ICP-MS에서만).

원자 분광기의 혁신을 선도

SPS 4는 애질런트 고유의 모든 원자 분광 기기와 호환할 수 있습니다.



Agilent SPS 4



Agilent AA



Agilent MP-AES



Agilent ICP-OES



Agilent ICP-MS



Agilent ICP-QQQ

환경 친화적인 통합 인클로저 옵션으로 시료와 실험실 환경을 보호

- 내구성이 뛰어난 분말 코팅 알루미늄 프레임은 가볍고 견고하며 월등한 내식성을 제공합니다.
- 실험실 환경으로부터 시료를 보호하여 무결성을 최대한 유지할 수 있습니다.
- 작업자와 실험 기기를 부식성 시료 증기로부터 보호합니다.
- 완전히 통합된 환경 친화적인 인클로저는 더 많은 벤치 공간을 차지하지 않습니다.
- 환경 친화적인 인클로저 설치 후 시료 가시성은 제한받지 않습니다. 문이 상승 위치에 있을 때 앞에서 시료 조작을 진행할 수 있습니다.
- 수직 슬라이딩 전면 문을 열린 상태로 고정시킬 수 있어 시료 조작이 쉬워집니다.
- 전원 스위치와 배관 연결은 환경 친화적인 인클로저 외부에 위치하므로 접근하기 쉽습니다.
- 환경 친화적인 인클로저 키트에 포함되는 50mm(2인치) 직경의 가스 배출관 피팅은 요구에 따라 자동 시료 주입기(autosampler)의 임의 측에 설치할 수 있습니다.

이중 세척 저장기 옵션으로 잠재적인 교차 오염을 방지

- 선택 가능한 이중 포트 세척 저장지는 초극미량 응용 분야 또는 2개의 서로 다른 행균 용액이 필요한 응용 분야에 사용됩니다.

최고의 유동 행균 유연성을 제공하는 3 채널 연동 펌프

- 동시에 2개의 서로 다른 행균 용액을 펌프합니다(선택 가능한 이중 세척 저장지와 함께 사용).
- 중력 배수가 불가능할 때 세 번째 채널은 여전히 펌프 배수를 실행할 수 있습니다.

프로브의 사이즈는 해당 응용에 알맞게 다양하게 선택 가능

- 여러 종류의 탄소 섬유 강화형 불소 중합체 프로브는 미량 샘플링부터 고속 개별 샘플링까지, 모든 응용 분야에 적합합니다.
- 통합형 분무기/프로브 어셈블리 옵션은 초정정 응용 분야에 사용됩니다.
- 프로그래밍 가능한 프로브 속도는 3개의 축에서 모든 시료 타입에 대해 최고의 성능을 발휘합니다.
- 지능형 프로브 가속과 감속 기능은 높은 속도를 유지하는 동시에 시료가 튀어 교차오염되는 현상을 최소화합니다.
- 프로그래밍 가능한 프로브 깊이는 퇴적물 및 분리 시료에 적용됩니다.



그림에 표시된 것은 환경 친화적인 통합 인클로저(선택 사항)를 가진 SPS 4 자동 시료 주입기(autosampler)입니다. 열린 위치에서 고정된 전면 커버는 시료 조작이 간편하도록 합니다

사양

규격:	너비 600mm (23.6인치)	깊이 320mm (12.6인치)	깊이 363mm, 연동 펌프 포함(14.3인치)	높이 510mm (20.1인치)	무게 15kg (33.1파운드)
프로브 압 속도:	X, Z, 및 Theta(회전) 방향 모두에서 사용자 프로그래밍이 허용됩니다. 대각선 이동에 시료 간 프로브 이동 시간은 3초 이하로 최적화됩니다.				
	축	최저 속도	최고 속도		
	X(mm/초)	14.5	1016		
	Z(mm/초)	8.6	518		
	Theta(도/초)	9	540		
행금 포트 유속:	프로그래밍 가능, 최고 50mL/분(펌프 튜브 직경에 의해 결정됨).				
통신:	플러그 앤 플레이 기능이 있는 USB 2.0(전속력) 가상 COM 포트.				
AUX 인터페이스:	향후 외부 장치 제어로 업그레이드될 수 있는 RS485.				
요구 전력:	100 ~ 240VAC, 47 ~ 63Hz, 1.5A				
내장된 진단 도구:	SPS 4의 전면 패널에 1열 4개씩 작동 또는 오류 상태를 나타내는 LED가 있습니다.				

지원 기기

AA	240FS, 280FS, 55B(컴퓨터로 제어됨)	SpectrAA 소프트웨어 5.3 또는 이상 버전이 요구됩니다.
MP-AES	4100, 4200, 4210	4100과 4200에 대해 MP Expert 소프트웨어 1.5.1 또는 이상 버전이 요구되고 4210에 대해서는 1.6 또는 이상 버전이 요구됩니다.
ICP-OES	5100, 5110	5100에 대해 ICP Expert 소프트웨어 7.1 또는 이상 버전이 요구되고 5110에 대해서는 7.3 또는 이상 버전이 요구됩니다.
ICP-MS	7700, 7800, 7900, 8800, 8900	7700/7800/7900/8800에 대해 ICPMS MassHunter 소프트웨어 4.2 또는 이상 버전이 요구되고 8900에 대해서는 4.3 또는 이상 버전이 요구됩니다.



자세한 정보를 원하신다면 현지 애질런트 담당자에게 문의하시거나 다음 페이지를 방문하십시오.

www.agilent.com/chem/atomic

애질런트 정품 소모품은 유연성 있는 시료 처리와 최고의 분석 효율을 제공해 드립니다

SPS 4 자동 시료 주입기(autosampler)를 위한 애질런트의 소모품은 유연성 있는 시료 처리와 시스템의 고성능을 유지하기 위해 설계되었습니다. 다양한 시료 랙과 모든 크기의 시료량에 적합한 용기, 프로브 옵션 및 인터페이스 소모품을 제공함으로써 여러분의 실험실을 최고의 생산성으로 시행하도록 도와 드립니다.

추가 정보: www.agilent.com/chem/AtomicSupplies

이 간행물에 포함된 정보, 설명 및 제품사양은 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다.

© Agilent Technologies, Inc. 2016
2016년 9월 1일 발행
5991-5730KO

서울시 용산구 한남대로 98, 일신빌딩 4층 우)04418
한국애질런트테크놀로지스(주) 생명과학/화학분석 사업부
고객지원센터 080-004-5090 www.agilent.co.kr