



Agilent SPS 4 Autosampler.

Sáng tạo. Mạnh mẽ. Hiệu quả

Giới thiệu

SPS 4 là thiết bị lấy mẫu tự động hiệu suất cao thế hệ tiếp theo dành cho các ứng dụng quang phổ nguyên tử. Được thiết kế để đáp ứng nhu cầu của các phòng thí nghiệm có năng suất cao, cần máy lấy mẫu tự động nhanh, công suất lớn (lên đến 360 mẫu hoặc 768 giếng vi đĩa), máy nhỏ gọn, đáng tin cậy, chạy êm, dễ sử dụng và giá cả phải chăng.

SPS 4 phù hợp để phân tích siêu vết bằng ICP-MS và đủ chắc chắn và bền bỉ cho người dùng ICP-OES, MP-AES và FAAS.

Được chế tạo dựa trên thiết kế giàn treo cải tiến hỗ trợ các thành phần cơ học giữa hai trụ cứng, SPS 4 có độ chính xác (accuracy) và độ chụm (precision) được cải thiện, tốc độ cao, dễ tiếp cận và khả năng chống ăn mòn - tất cả đều nằm trong một diện tích nhỏ hơn gần 40% so với các máy lấy mẫu tự động khác cùng loại.

Với vỏ bọc bảo vệ khỏi môi trường tích hợp (tùy chọn), SPS 4 giúp đảm bảo sự toàn vẹn mẫu tối đa đồng thời bảo vệ môi trường phòng thí nghiệm của bạn khỏi hơi mẫu nguy hiểm, tất cả mà không làm mất đi một milimét không gian bàn làm việc có giá trị. Ngoài ra, công tắc nguồn, bơm nhu động và tất cả các cổng điện và cổng kết nối đều nằm bên ngoài vỏ bảo vệ môi trường để dễ dàng tiếp cận và bảo vệ mẫu bên trong khỏi bị ăn mòn.

Thiết kế và khả năng tương thích độc đáo của Agilent

- Khung nhôm sơn tĩnh điện chịu lực nặng, khối lượng nhẹ, độ cứng tối đa và khả năng chống ăn mòn.
- Bộ cánh tay hút mẫu tốc độ cao, người dùng có thể lập trình, và chuyển động được tối ưu hóa để có tốc độ lấy từ mẫu này đến mẫu tiếp theo nhanh nhất.
- Kết nối USB “cắm và chạy” cho phép thiết lập nhanh chóng và dễ dàng.
- Khay tràn tích hợp chứa các chất vô tình tràn ra ngoài, bảo vệ bàn thí nghiệm và đơn giản hóa việc vệ sinh.
- Giá đỡ tiêu chuẩn và cổng rửa được đặt ở vị trí trung tâm để truy cập nhanh nhất và lưu lượng tối đa.
- Tất cả các thành phần điện tử và cơ khí đều nằm ở cổng trên cùng, tránh xa chất lỏng tràn, để có tuổi thọ cao và dễ bảo trì.
- Tương thích với toàn bộ các thiết bị quang phổ nguyên tử của Agilent.
- Thiết kế công nghiệp hiện đại kết hợp các đặc điểm về hiệu suất và độ bền được cân nhắc kỹ lưỡng với kiểu dáng đẹp mắt, bắt mắt, phù hợp với các thiết kế MP-AES, ICP-OES và ICP-MS mới nhất của Agilent.

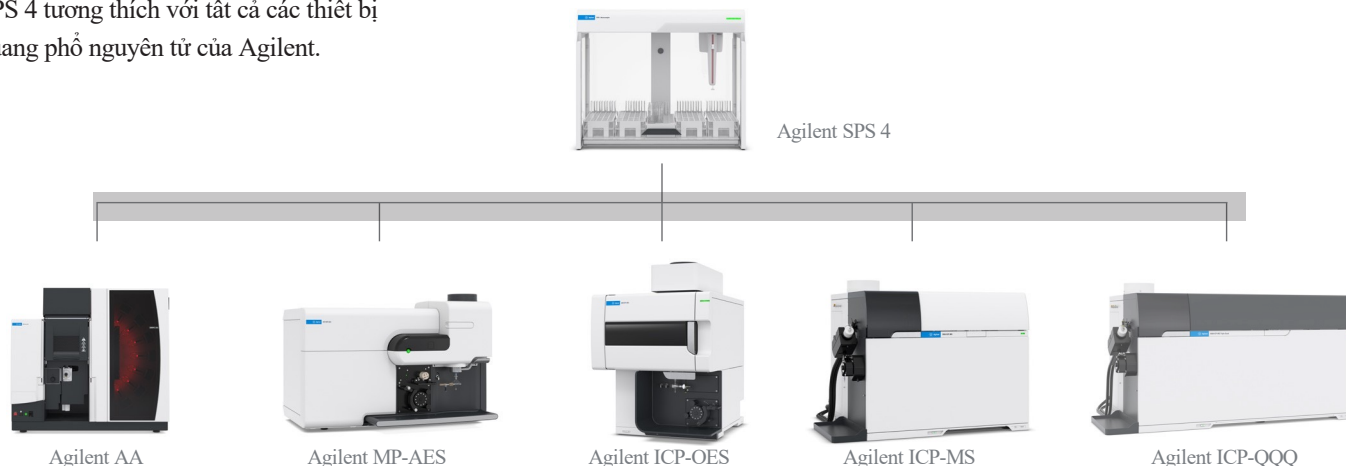
Cấu hình giá đỡ linh hoạt cho phép có nhiều loại dung lượng mẫu

Tương thích với nhiều loại giá mẫu không chứa kim loại có sẵn trên thị trường (Bel-Art), bao gồm giá 90, 60, 40, 24 và 21 vị trí. Giá cho vi đĩa 96 giếng cũng có sẵn cho ICP-MS..

Dung lượng giá đỡ (số ống)	OD của ống (mm)	Chiều cao tối đa của ống (mm)
90	13	150
60	17	150
40	20	150
24	25	150
21	30	150

- Cấu hình giá đỡ có thể được người dùng lựa chọn và kích thước giá đỡ có thể được kết hợp và khớp với nhau khi cần thiết.
- Giá đỡ tiêu chuẩn trung tâm có thể được cấu hình để hỗ trợ giá đỡ 34 vị trí (mười hai ống OD 29 mm cộng với hai mươi hai ống OD 17 mm) hay giá đỡ 5 vị trí (năm chai OD 61 mm) (tùy thuộc vào cấu hình thiết bị).
- Sức chứa bốn (4) giá đỡ mẫu hỗ trợ tối đa đến 360 mẫu, cho phép chạy không cần giám sát trong thời gian dài trong các phòng thí nghiệm có năng suất cao.
- Tùy chọn vi đĩa 96 giếng, với 8 bộ vi đĩa, có sức chứa tối đa lên đến 768 mẫu (chỉ dành cho ICP-MS).

SPS 4 tương thích với tất cả các thiết bị quang phổ nguyên tử của Agilent.



Tùy chọn bộ vỏ tích hợp để bảo vệ mẫu và môi trường phòng thí nghiệm.

- Duy trì tính toàn vẹn tối đa của mẫu bằng cách bảo vệ mẫu khỏi môi trường phòng thí nghiệm.
- Bảo vệ người vận hành và thiết bị phòng thí nghiệm khỏi hơi mẫu ăn mòn.
- Vỏ bảo vệ môi trường tích hợp hoàn toàn không chiếm thêm không gian bàn làm việc có giá trị nào.
- Khi lắp vỏ bảo vệ môi trường, tầm nhìn mẫu vẫn không bị hạn chế, cũng như khả năng tiếp cận mẫu từ phía trước khi cửa ở vị trí nâng lên.
- Cửa ra vào phía trước trượt theo chiều dọc có thể được cố định mở để dễ dàng tiếp cận mẫu.
- Các kết nối điện và hệ thống ống nước vẫn nằm bên ngoài vỏ bảo vệ môi trường để dễ dàng tiếp cận khi nắp vẫn còn nguyên.
- Bộ vỏ bảo vệ môi trường bao gồm một phụ kiện ống dẫn khí đường kính 50 mm (2 in) có thể được lắp vào cả hai bên của máy lấy mẫu tự động khi cần.

Tùy chọn bình chứa rửa kép loại bỏ khả năng tích tụ

- Bể chứa nước rửa hai cổng tùy chọn cho các ứng dụng siêu vết hoặc các ứng dụng yêu cầu hai loại hóa chất rửa khác nhau..

Bơm nhu động ba kênh cho khả năng rửa trôi tối ưu

- Bơm đồng thời hai dung dịch rửa khác nhau (kết hợp với bình chứa rửa kép tùy chọn)
- Kênh thứ ba vẫn cho phép bơm xả thải khi không có tùy chọn xả bằng trọng lực.

Nhiều tùy chọn kích thước đầu hút cho nhiều ứng dụng khác nhau

- Một loạt các đầu hút bằng Fluoropolymer gia cố bằng sợi carbon phù hợp với mọi ứng dụng từ lấy mẫu thể tích nhỏ đến lấy mẫu rời rạc tốc độ cao.
- Tùy chọn lắp đầu hút/bộ phun sương tích hợp cho các ứng dụng siêu sạch.
- Tốc độ đầu hút có thể lập trình theo 3 trục để có hiệu suất tối ưu với mọi loại mẫu.
- Tăng tốc và giảm tốc đầu hút thông minh cho phép tốc độ cao trong khi giảm thiểu sự bắn tóe.
- Độ sâu đầu hút có thể lập trình cho các mẫu trầm tích hoặc lớp tách biệt.



SPS 4 autosampler shown with optional integrated environmental enclosure. Front cover shown in fixed open position for easy access to samples.

Thông số kỹ thuật

Kích thước	Rộng 600 mm	Sâu 320 mm	Sâu 363 mm bao gồm cả bơm nhu động	Cao 510 mm	Khối lượng: 15 kg
Tốc độ cánh tay hút:	Người dùng có thể lập trình theo kích thước X, Z và Theta (quay). Thời gian di chuyển đầu dò mẫu-đến-mẫu được tối ưu hóa để di chuyển từ góc này sang góc kia trong vòng chưa đầy 3 giây.				
	Trục	Tốc độ tối thiểu	Tốc độ tối đa		
	X (mm/s)	14.5	1016		
	Z (mm/s)	8.6	518		
	Theta (Độ/s)	9	540		
Tốc độ dòng cổng rửa:	Có thể lập trình, lên đến 50 mL/min tùy thuộc vào đường kính ống bơm				
Giao tiếp:	Cổng com ảo USB 2.0 (đủ mức) có khả năng plug-and-play.				
Kết nối AUX:	RS485 for future upgradability to external device control.				
Nguồn điện yêu cầu:	100–240 VAC, 47 - 63 Hz, 1,5 A				
Chẩn đoán tích hợp:	SPS 4 bao gồm một hàng bốn đèn LED ở mặt trước để chỉ báo trạng thái hoạt động hoặc lỗi của thiết bị.				

Thiết bị được hỗ trợ

AA	240FS, 280FS, 55B (điều khiển bằng máy tính)	Yêu cầu phần mềm SpectrAA, phiên bản 5.3 hay cao hơn
MP-AES	4100, 4200, 4210	Yêu cầu phần mềm MP Expert phiên bản 1.5.1 trở lên cho 4100 và 4200 và phiên bản 1.6 trở lên cho 4210
ICP-OES	5100, 5110, 5800, 5900	Yêu cầu phần mềm ICP Expert phiên bản 7.1 trở lên cho 5100, phiên bản 7.3 trở lên cho 5110, phiên bản 7.5 trở lên cho 5800/5900
ICP-MS	7700, 7800, 7850, 7900, 8800, 8900	Yêu cầu phần mềm ICPMS MassHunter phiên bản 4.2 trở lên cho 7700/7800/7850/7900/8800, phiên bản 4.3 trở lên cho 8900



Đảm bảo 10 năm giá trị sử dụng

Từ ngày bạn mua máy lấy mẫu tự động Agilent SPS 4, Agilent đảm bảo ít nhất 10 năm sử dụng hoặc tín dụng giá trị còn lại cho việc nâng cấp model thay thế. Cam kết giá trị của chúng tôi tối đa hóa lợi tức đầu tư của bạn bằng cách đảm bảo rằng việc mua hàng của bạn là an toàn.

Agilent cung cấp vật tư chính hãng để xử lý mẫu linh hoạt và năng suất tối đa

Các vật tư Agilent cho máy lấy mẫu tự động SPS 4 được thiết kế để mang lại sự linh hoạt trong việc xử lý mẫu và duy trì hiệu suất cao của hệ thống của bạn. Với nhiều loại giá đỡ mẫu và bình chứa hỗ trợ khối lượng mẫu nhỏ hoặc lớn, các tùy chọn đầu hút và vật tư kết nối, chúng tôi có thể giúp phòng thí nghiệm của bạn hoạt động ở năng suất tối đa.

Hãy tìm hiểu thêm tại:
www.agilent.com/chem/AtomicSupplies

DE64665949

Thông tin này có thể thay đổi mà không cần báo trước.

© Agilent Technologies, Inc. 2024
Ấn hành tại Hoa Kỳ, 26/03/2024
5991-5730EN

