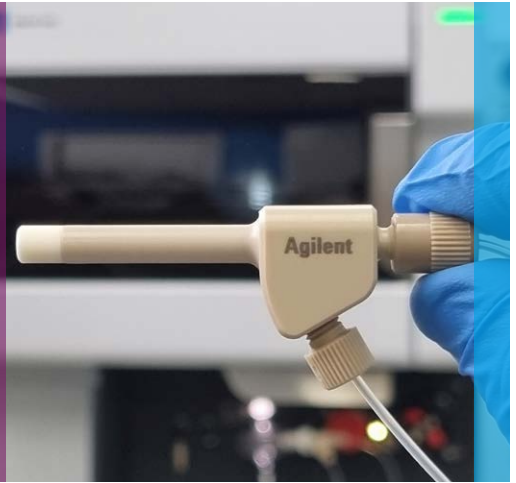


Nebulizer 막힘으로 인한 가동 중단을 줄이고 효율성 개선

ICP-OES 및 MP-AES용 애질런트 V-groove Nebulizer



탁월한 견고성으로 실험실 효율성 개선

애질런트 불활성 V-groove nebulizer로 생산성을 높이고 nebulizer 막힘으로 인한 가동 중단을 더 이상 겪지 마세요! 가장 까다로운 시료도 처리할 수 있도록 설계된 이 nebulizer는 평행 경로 설계와 V-groove 분무 덕분 사실상 막힘이 없습니다.

정밀 제작된 세라믹 V-groove 팁과 1mm 내경 시료 캐필러리를 사용하여 매우 까다로운 시료 매트릭스에서도 안정적인 장기 성능을 보장합니다. 불활성 PEEK 본체는 불산(HF) 분해물과 유기 용매, 특히 큰 입자가 포함될 수 있는 폐유를 처리할 수 있습니다.

매우 까다로운 매트릭스에서도 막힘 감소

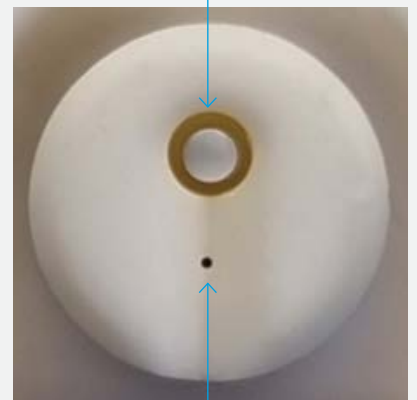
큰 입자, 높은 산 농도, 높은 수준의 총 용해 고형물을 포함한 매우 까다로운 시료 매트릭스를 처리하는 실험실을 위해 특별히 설계된 애질런트 불활성 V-groove nebulizer는 막힘으로 인한 사전 여과, 시료 재분석 및 잦은 유지보수의 필요성을 줄여줍니다. 총 용존 고형물 (TDS)이 높거나 부유 입자가 큰 시료에 적합한 이 nebulizer는 뛰어난 견고성과 막힘 방지 기능을 제공하여 중단 없는 성능을 보장합니다.

이 불활성 V-groove nebulizer는 이러한 까다로운 매트릭스에 사용할 수 있는 기존 glass concentric 및 기타 불활성 nebulizer를 대체하여 개선된 견고성과 우수한 장기 안정성을 갖춘 원활한 분석을 제공합니다. 귀하의 실험실에 가장 적합한 솔루션을 선택하고 차이를 경험해 보세요!

기존 nebulizer는 미세한 입자로 인해 쉽게 막힐 수 있습니다



대용량 시료 배출구로 V-groove 팁을 따라 제한 없는 흐름이 가능



정밀 가스 오리피스가 일관된 에어로졸 생성

V-groove 분무 방식이 좋은 이유

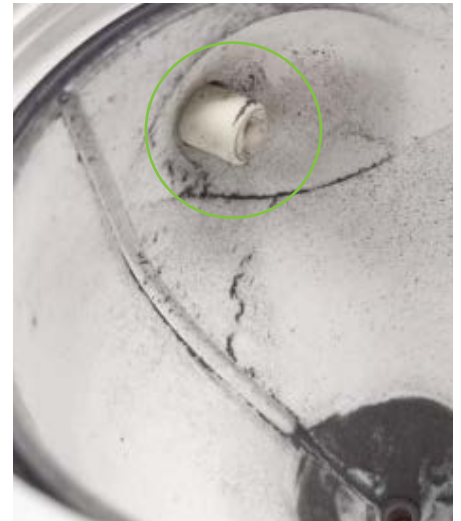
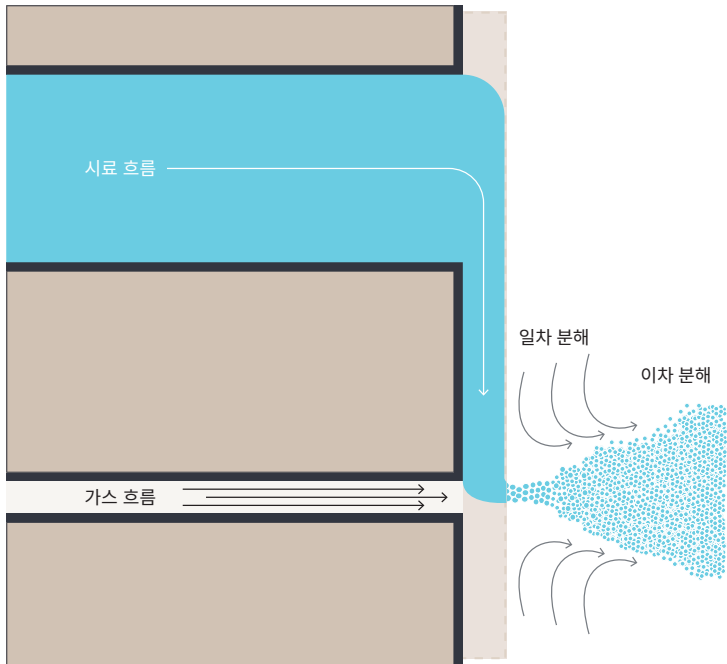
내부 시료 캐필러리를 통과하는 맨 끝부분에 nebulizer 가스가 유입될 때 일반적인 nebulizer는 에어로졸을 생성하기 위해 벤투리 효과를 사용합니다.

좁은 시료 캐필러리는 특히 시료가 큰 입자나 높은 TDS 농도를 가질 경우 막히기 쉽습니다.

이와 대조적으로, V-groove 분무는 별도의 구멍을 통해 시료를 주입하여 팁의 V형 홈을 따라 흐르게 합니다. Nebulizer 가스는 용액 흐름과 직각으로 액체 배출구 아래에 주입되고 액체 시료가 nebulizer 가스 배출구로 흐르면서 에어로졸 기동이 생성됩니다.

Nebulizer 가스 흐름은 매우 격렬한 혼합을 촉진하여 미세한 물방울을 생성합니다.

1mm 내경 시료 캐필러리와 독립적인 가스 채널을 통해 까다로운 매트릭스로 인한 막힘이 사실상 제거됩니다.



비교할 수 없는 견고성

높은 TDS 수치(리튬이온 배터리 재활용에서 얻은 여과되지 않은 검정 분해물 덩어리가 30% 왕수에 담겨 있음)의 까다로운 매트릭스를 8시간 동안 지속적으로 흡입한 후, 분해되지 않은 입자가 스프레이 챔버 몸체에 축적되는 것을 관찰할 수 있습니다. V-groove nebulizer의 팁(강조 표시된 부분)에 막힘이 없어 최소한의 막힘으로 까다로운 매트릭스를 처리할 수 있음을 보여줍니다.

장점

- **막힘을 사실상 해소** - 높은 TDS(30%) 및/또는 큰 부유 입자(최대 350 μ m)가 포함된 시료에 이상적입니다.
- **향상된 생산성** - 사전 필터링, 재실행 및 잦은 유지보수 필요성을 줄여줍니다.
- **견고성** - 큰 입자가 들어가거나 실수로 떨어뜨려도 막히거나 손상될 위험이 거의 없습니다.
- **불활성** - PEEK 소재 본체와 세라믹 팁은 HF 또는 기타 강산 혼합물을 함유한 유기 용매 및 지구화학적 분해물을 포함하여 사실상 모든 시료와의 호환성을 보장합니다.
- **간편한 사용** - 기존의 불활성 또는 높은 TDS nebulizer를 V-groove로 간단히 대체합니다. 다른 분석법 변경은 필요 없습니다.
- **간단한 유지보수** - 분석 후 헹굼 및 정기적인 세척으로 예상치 못한 막힘을 제거합니다.

애질런트 불활성 V-groove nebulizer로 실험실 성과를 높여보세요.

원활한 분석과 장기적인 안정성을 경험해 보세요.

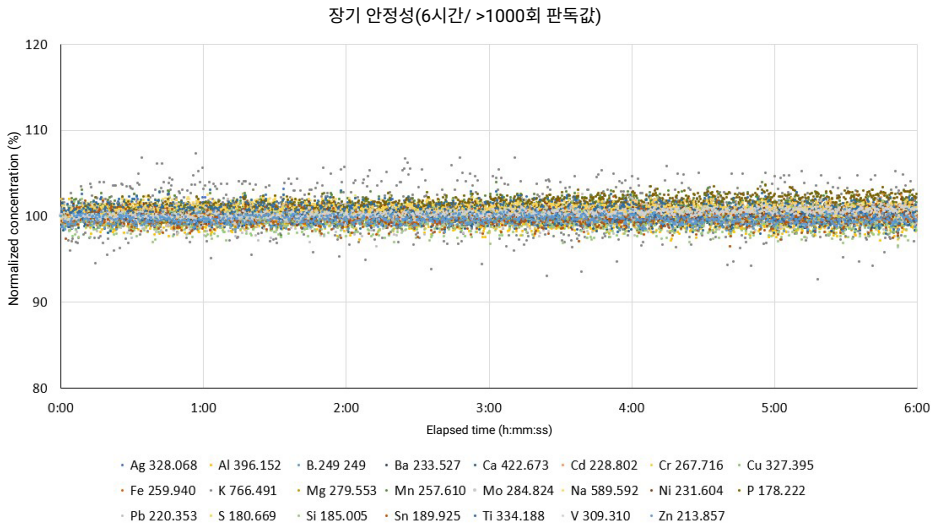


그림 1. 6시간에 걸친(>1000개 시료), 다양한 원소 농도를 첨가한 폐유 시료의 표준화된 농도(첫 번째 판독값 대비)를 보여주는 장기 안정성 연구입니다. 대부분의 경우 반복 정밀도가 5% RSD 이상인 우수한 장기 안정성이 얻어졌습니다.

불활성 애질런트 V-groove nebulizer의 10가지 장점

1. 잦은 nebulizer 막힘으로 인한 **가동 중단을 제거합니다**
2. **불활성**: 사실상 모든 용액에 사용할 수 있습니다
3. **보다 저렴한 운영 비용**: 막힌 nebulizer를 청소하거나 폐기할 필요성이 줄어듭니다
4. **생산성 증대**: 막힘으로 인한 재작업을 줄입니다
5. **효율성 향상**: 필터링 및 유지보수가 줄어듭니다
6. **시료 처리량의 증대**: 우수한 장기 안정성으로 더 오래 사용 가능합니다
7. **중단 시간 감소**: 고농도 TDS 시료로 인한 막힘을 최소화합니다
8. **모든 ICP-OES 및 MP-AES 시스템에 적합합니다**
9. **간편한 설정**: 어댑터나 분석법 변경 없이 기존 glass concentric 또는 불활성 nebulizer를 대체합니다
10. **관리 비용 절감**: 애질런트는 고객의 모든 공급품 요구를 충족시킬 수 있습니다

애질런트 불활성 V-groove Nebulizer 사양

구성	평행 경로 디자인을 따르는 V-groove 팁
재료	- 팁: 고순도 알루미늄으로 정밀 제작된 세라믹 - 본체: 1.0mm 내경 PEEK 시료 캐필러리를 갖춘 PEEK
본체	- 6mm 외경; 대부분 분무 챔버와 호환
시료 캐필러리	- PFA 1.6mm 외경, 1.0mm 내경 x 500mm 길이 - PEEK 나사형 커넥터를 통해 nebulizer와 연결 - 캐필러리/커넥터 어셈블리는 제거 및 교체 가능
시료 연결	- 연동 펌프 튜빙에 PEEK 연결 - 내경 0.020-0.030인치(0.5-0.75mm)의 펌프 튜빙에 적합
AVS 커넥터	- 옵션 V-groove nebulizer를 사용하여 AVS 스위칭 밸브 연결 키트에 직접 연결(별도 주문 제품 번호 5005-0445)
Nebulizer 가스 커넥터	- Quick-release
용액 주입 범위	- 0.04-2.0mL min ⁻¹ - 시료 용액을 펌핑해야 함(자체 흡입이 아님)
Nebulizer 가스 유량 범위	- 0.4-1.2 L min ⁻¹
호환성	- 표준 glass cyclonic, 비활성 및 Scott 유형 스프레이 챔버에 적합 - 표준 glass concentric nebulizer와 6mm 외경 팁이 있는 불활성 nebulizer를 직접 대체 - AVS 스위칭 밸브를 포함한 Agilent ICP-OES 및 MP-AES 기기에 권장
일반 응용	- 높은 TDS(최대 30%) 시료 - 입자 크기가 큰 시료(최대 직경 350µm) - 황수, 불산(HF), 4-산 분해물 및 용합물을 포함한 산성 용액 - 염수 및 흑색 질량을 포함한 리튬 이온 배터리 분석 - 마모 금속을 포함한 유기 용매

주문 정보

설명	제품 번호
V-groove, inert high-TDS, nebulizer for Agilent ICP-OES/MP-AES systems, 1/pk 구성: Sample inlet line, Gas inlet line, Adaptor for V-groove gas connection to MP-AES or 700-series/Vista ICP-OES, and Nebulizer Cleaning wire for gas orifice, 0.3 m	G8020-69001
교체 부품	
Sample inlet line, V-groove nebulizer to sample tubing (1/16") 1/pk	5005-0447
Gas inlet line, V-groove nebulizer to 5000-series ICP-OES carrier outlet, 1/pk	5005-0446
Adaptor for V-groove gas connection to MP-AES or 700-series/Vista ICP-OES, 1/pk	5005-0448
Cleaning wire, for gas orifice, 0.3 m, 3/pk	5005-0451
Nebulizer connection kit, V-groove nebulizer to AVS switching valve, 1/pk(선택 사항)	5005-0445

DE-001510

이 정보는 사전 고지 없이 변경될 수 있습니다.

© Agilent Technologies, Inc., 2024
2024년 10월 1일, 한국에서 발행
5994-7839KO

한국애질런트테크놀로지스(주)
대한민국 서울특별시 서초구 강남대로 369,
A+ 에셋타워 9층, 06621
전화: 82-80-004-5090 (고객지원센터)
팩스: 82-2-3452-2451
이메일: korea-inquiry_lsca@agilent.com