

AGILENT 7800 ICP-MS로 환경 폐기물 분석 효율을 높이세요

The Measure of Confidence

바로 사용 가능한 Agilent 7800 Quadrupole ICP-MS 솔루션

사전 설정된 분석법 및 생산성 도구가 고성능 ICP-MS와 만나 전례없는 결과를 선사합니다

처리를 거친 폐수부터 오염된 토양에 이르기까지, 폐기물 분석은 일상적인 ICP-MS 분석에 많은 도전을 안겨주고 있습니다. 매트릭스가 높은 시료가 그 중 하나입니다. 대부분의 주 원소 농도는 100s 또는 1000s mg/L이며 염화물, 황화합물 및 탄화물과 같은 기타 매트릭스 성분의 농도는 % 수준에 이릅니다. 이로 인해 ICP-MS 스펙트럼의 신호가 감소하고 많은 다원자 간섭물질이 형성되며 매트릭스 농도로 인해 야기된 이 문제는 시료마다 상이하기 때문에 그 간섭을 예측할 수도 없습니다.

분석 실험실(Contract lab)에서는 보다 짧은 시간 내에 많은 규정된 시료 및 규정되지 않은 시료를 분석해야 합니다. 그리하여 일상적인 폐기물 분석은 각 시료 유형에 대한 분석법을 개발하지 않고도 다양한 매트릭스에 존재하는 많은 원소에 대해 신뢰성 있고 정확한 결과를 생성하는 확실한 분석법이 필요합니다.

새로 출시된 Agilent 7800 ICP-MS는 폐기물 분석을 위해 미리 설정된 분석법, 자동 최적화 도구 및 표준 작업 절차서(SOP)를 함께 제공합니다. 이보다 더 편리한 ICP-MS는 없을 것입니다. 안정적인 플라즈마, 고유한 HMI(고매질 시료 자동 희석 도입장치) 기술, 넓은 측정 범위(dynamic range) 및 헬륨(He) 모드를 이용하여 매우 다양한 폐기물을 시료에서도 신속하게 신뢰성 있는 결과를 얻을 수 있습니다.



AGILENT 7800 ICP-MS를 활용한 폐기물 분석

SOP의 구성:

- 폐기물 분석법 요약 및 분석원소 선택
- 간섭 제어
- 시료 전처리 세부정보
- 미리 설정된 분석법 파라미터
- 검량 및 품질 관리
- 분석법 검증
- 문제해결 안내서

세부 정보 참조:

www.agilent.com/chem/7800icpms



Agilent Technologies

정확하고 신뢰성 있는 폐기물 내 규제 원소 정량분석 결과

다양하고 높은 매트릭스로부터 일상적인 폐기물 분석을 간소화하여 정확한 결과를 얻기 위해 다음 두 가지 주요 문제를 해결해야 합니다:

- 다양하고 높은 매트릭스 시료로 인한 신호의 감소를 방지하거나 교정해야 합니다
- 매트릭스 요소로 인해 형성된 다원자 이온이 스펙트럼에 대한 간섭을 줄여야 합니다

7800 ICP-MS HMI(고매질 시료 자동 희석 도입장치) 기술은 플라즈마에 대한 시료 매트릭스 부하를 줄여서, 훨씬 높은 매트릭스 수준의 시료(최대 3%의 총 용존 고형물(TDS))도 쉽게 분석합니다. 이로 인해 추가적인 시료 희석이 필요 없고 미지 시료를 정확하게 측정하며 실험실 워크플로를 간소화할 수 있습니다.

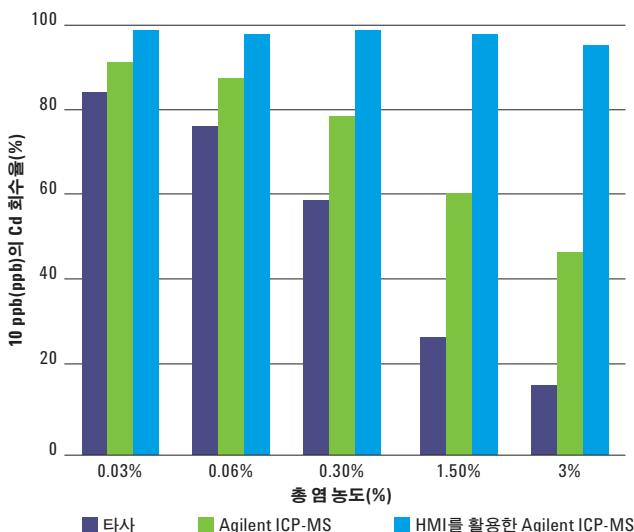
7800 ICP-MS의 Octopole 기반 충돌/반응 셀은 헬륨(He) 모드에서 효과적으로 작동하여, 일련의 셀 조건에서 다양한 매트릭스 수준의 다원자 간섭을 제거합니다. 이는 분석법을 단순화시키며, 반응 셀 가스를 통한 복잡한 분석법을 사용하지 않고도 규정된 농도에서 모든 원소에 대해 신뢰성 있고 정확한 정량분석 결과를 제공합니다.

간소화된 폐기물 분석 워크플로

- 표준 작업 절차서
- 자동 최적화 도구
- 폐기물 분석을 위해 미리 설정된 분석법
- QC, 튜닝 및 시료 분석 보고서
- 신속한 ISIS 3 개별 시료 주입 시스템(옵션)

HMI(고매질 시료 자동 희석 도입장치)

7800 ICP-MS는 고유한 HMI 기술을 이용하여 매트릭스로 인한 신호 감소를 줄이기 때문에 간단한 수용성 표준품으로 다양한 시료를 정확하게 측정할 수 있습니다.



최대 3% TDS의 시료 Cd 회수율, HMI는 다양한 농도에서 일관된 회수율을 보장하므로 검량 표준품의 농도가 일치하지 않아도 됩니다.

고처리량 개별 시료 주입 시스템

Agilent Integrated Sample Introduction System(ISIS 3)은 고처리량의 7800 ICP-MS용 개별 시료 주입(DS)을 제공하여 헬륨(He) 모드로 복잡한 시료를 분석할 때, 효과적으로 간섭을 제거하면서 시료 분석 시간을 90초 미만으로 단축합니다.

추가 정보:

www.agilent.com/chem/7800icpms

이 정보는 사전 공지 없이 변경될 수 있습니다.

© Agilent Technologies, Inc. 2015
2015년 6월 1일 한국에서 인쇄
5991-5877KO

서울 강남구 역삼로 542 신사제2빌딩 2층 우)135-848
한국애질런트테크놀로지스(주) 생명과학/화학분석 사업부
고객지원센터 080-004-5090 www.agilent.co.kr

