

Revontium

무한한가능성



원소 분석의 새로운 시대가 시작됩니다

성능 저하 없는 XRF

원소 분석에서 강력한 분석, 원활한 운영, 낮은 유지 비용 간의 균형을 적절히 맞출 수 있다면 어떨까요?

정확하고 신뢰할 수 있는 원소 분석 정보는 그 어느 때보다 중요하며, 많은 산업에서 애플리케이션의 성공에 매우 중요합니다. 그러나 이러한 목표와 보조를 맞출 수 있는 도구를 찾는 것은 말처럼 쉬운 일이 아닙니다. 사용하기 어려운 기기는 가동 시간에 영향을 줄 뿐만 아니라 사람의 실수로 이어져 새로운 기기로 전환하는 것을 주저하게 만들 수 있습니다.

이 문제를 해결하기 위해 최초로 소형 X선 형광(XRF) 분석기인 Revontium™을 출시했습니다. 혁신과 생산을 위한 이상적인 솔루션인 이 소형 기기는 WD-XRF 및 유도 결합 플라즈마 분광법(ICP)의 성능과 탁상형 기기의 장점을 결합한 제품입니다.

소형 XRF는 소모품의 필요성이 낮고, 광범위한 샘플 준비 및 유지 관리가 줄어들어 물리적 및 환경적 공간이 더 작아지고 소유 비용을 25% 이상 절감할 수 있습니다. 이러한 이점과 더불어 Revontium의 직관적인 하드웨어 및 소프트웨어 기능을 통해 운영이 쉬워지므로 다른 작업에 집중할 수 있습니다. 덕분에 보다 지속 가능한 방식으로 신뢰할 수 있는 고품질 원소 데이터를 얻을 수 있습니다.

장점:

지속되는 정확성

최고의 효율성

합리적인 비용

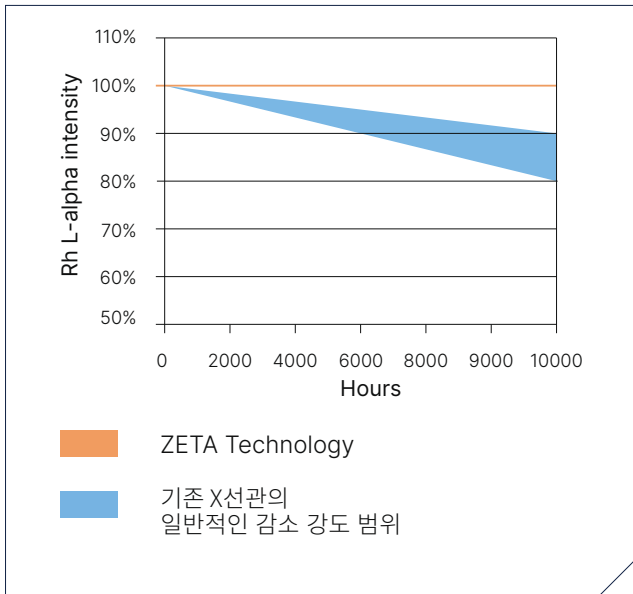
완전한 유연성

환경에 미치는 영향 감소

손쉬운 작동

지속되는 정확성

일반적으로 원소 분석을 수행하는 전문가들은 속도와 매우 정확한 데이터 중에서 하나만 선택해야 했습니다. 즉, 느린 피드백 루프로 인해 사용할 수 있는 데이터와 충분히 상세한 데이터 중에서 하나를 선택해야 하는 딜레마가 발생했습니다. 기기가 실험실의 요구 사항을 충족하는 것이 아니라, 실험실이 기기 중심으로 작업을 진행해야 했습니다.



Revontium을 사용하면 신중하게 설계된 고품질 하드웨어 및 소프트웨어 구성 요소 덕분에 XRF 스펙트럼의 모든 신호를 처리할 수 있습니다. 특허를 받은 Revontium의 밀접 결합 X선관은 이 기기를 위해 특별히 설계되었으며, 무중발 기술 발전(ZETA)을 통해 드리프트가 매우 낮습니다. 누출을 방지하는 기능과 함께 장기적인 안정성을 제공합니다.

X선관의 여기 필터와 검출기 필터도 정확도를 위해 최적화되어 있습니다. 라인 중첩을 줄여주는 4kV의 유연하고 낮은 여기(Excitation) 가능성과 함께 원치 않는 이스케이프 피크로 인한 간섭을 제한합니다. 5mA의 고전류 여기를 통해 경원소 분석을 개선할 수 있습니다. 또한 결과를 균일하게 만들 수 있는 스피너(Spinner)도 있습니다.

최고의 효율성

과거의 원소 분석 기기는 더 큰 성과를 바라는 실험실의 수요를 충족하기가 매우 어려웠습니다. 각 샘플 method는 광범위한 교육과 때로는 긴 샘플 전처리 시간이 필요했습니다. 이러한 제한으로 인해 결과 보고가 오래 지연되는 경우가 많았습니다.

Revontium을 사용하면 고품질 결과를 빠르게 얻을 수 있습니다. Revontium은 높은 샘플 처리량, 신속한 분석, 빠른 피드백 루프를 제공할 수 있도록 설계되었습니다. 검출기의 선형 응답 내에서 초당 최대 6백만 개의 광자를 검출할 수 있습니다. 샘플 교환기의 빠르게 움직이는 로봇 암은 무인 배치 측정 중에 샘플을 로드 및 언로드합니다.



또한 몇 가지 기능을 통해 가동 중지 시간을 최소화했습니다. 튜브의 CHI-BLUE 코팅과 같은 기능은 유출로 인한 중단을 줄여줍니다. 그리고 Smart Manager와 같은 서비스를 통해 모니터링하면 문제를 신속하게 해결할 수 있습니다. 마지막으로, 직관적인 소프트웨어 덕분에 새로운 사용자를 30분 이내에 교육할 수 있습니다!

가능성 살펴보기

먼지로부터 샘플을 보호하기 위해
과압으로 커버

저소음 공기 냉각으로
물 유출 우려 제거

USB 및 네트워크 연결

사용자의 키에 맞게 조절되는 기울어진
15인치 터치스크린으로 쉽게 조작 가능





완벽한 작업자 보호를 위한 완전 X선 밀봉

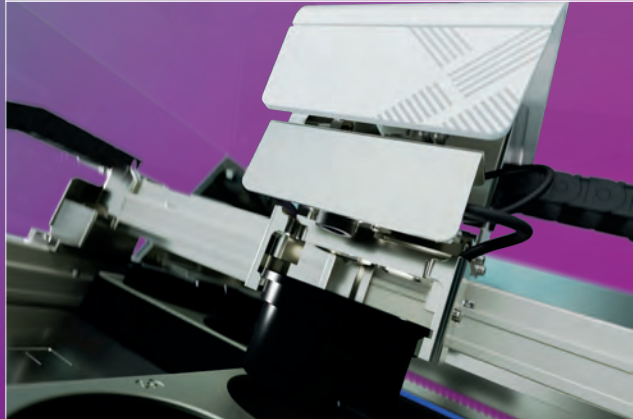
간편한 조작과 빠른 교육 시간을 위한 대형 터치스크린 버튼

0.4m²의 실용적인 장비 면적



추가 유출 방지를 위한 X선관의 CHI-BLUE 코팅

10~30°C 온도 처리 가능



문제 해결을 위한 카메라 장착 로봇 암

보다 균일한 결과를 위한 스피너

내장형 컴퓨터로 물리적점유 면적 최소화



52mm 직경으로 최대 32개의 샘플 측정

빠른 분석을 위한 4개의 동시 검출기

합리적인 비용

XRF 또는 ICP 분광기를 소유하기 위한 비용은 초기 구매 비용뿐 아니라 교육 시간, 소모품 및 샘플 준비 도구에 대한 투자, 유지 보수 비용도 포함됩니다. 이러한 비용이 증가하지 않도록 하려면 어떻게 해야 할까요?

Revontium을 사용하면 파장 분산 XRF(WDXRF), 원자 흡수 분광(AAS) 또는 ICP보다 총 소유 비용이 25% 이상 낮아집니다.

ICP와 달리 산성 및 고순도 가스와 같은 소모품의 필요성과 유지 보수가 줄어듭니다. 또한 Revontium은 ICP가 수행하는 일일 보정이 필요하지 않으므로, 실제 분석에 더 많이 사용할 수 있습니다. Revontium은 공기 중에서 작동할 수 있지만 모든 WDXRF 기기에서 가능하지는 않습니다. 또한 고출력 WDXRF 장비와 달리 내부 냉각 덕분에 냉각기 비용이 들지 않습니다.

마지막으로, Revontium을 설치하는 데 특별한 인프라가 필요하지 않으며, 자율적으로 운영되므로 작업을 두 배로 늘려 비용 효율적으로 작업할 수 있습니다.



완전한 유연성

정기적으로 다른 유형의 샘플을 전환하는 경우 좋은 소식이 있습니다. Revontium은 거의 모든 유형의 XRF 응용 분야를 처리할 수 있기 때문입니다.

동일한 샘플 배치에서 고체와 액체를 모두 분석할 수 있으며 Omnia 소프트웨어 옵션은 모든 샘플 유형과 호환됩니다.

또한 EDXRF 스펙트럼과 아카이브를 통해 예상치 못한 추가 정보에 액세스하여 결과를 보완할 수 있습니다.

물론 최적의 감도를 위해 샘플마다 다른 설정이 필요할 수 있으므로 X선관, 제너레이터, 소프트웨어 설정은 모두 유연하게 조정할 수 있습니다. Revontium으로 XRF 분석을 마친 후에는 동일한 샘플을 ICP, AAS 또는 XRD와 같은 보완적인 방법으로 사용할 수도 있습니다.

환경에 미치는 영향 감소

어느 산업이든 장비 운영 시 환경에 미치는 영향을 줄이는 것을 고민하고 있을 것입니다. 기기는 에너지 집약적이고 상당한 폐기물을 발생시킬 수 있으며, 새로운 규정이 계속해서 만들어짐에 따라 프로세스를 최신 표준으로 개선할 필요가 있습니다.

Revontium은 이러한 노력에 기여할 수 있습니다. 지속 가능성을 지향하는 다양한 기능 덕분에 Revontium의 전력 소비량은 터치스크린과 내장 컴퓨터를 사용하더라도 기존 WDXRF의 2,000와트에 비해 200와트에 불과합니다.

Revontium은 10°C에서 30°C 사이의 어느 곳에서나 작동할 수 있습니다. 공기 중에서 표준으로 작동하기 때문에 헬륨 가스나 진공 오일펌프가 필요하지 않습니다. 헬륨을 사용하는 경우 기기는 분당 0.5리터만 소비합니다. 또한 가스, 잠재적으로 위험한 산성 또는 냉각기가 필요하지 않아 작업의 에너지 효율성과 안전성을 더욱 향상할 수 있습니다.



손쉬운 작동

수천 개의 버튼과 복잡한 매뉴얼이 있는 과거의 거대한 기계는 이제 잊어버리세요. 대신, 다른 요소를 신경 쓰지 않고 분석 작업에만 집중할 수 있는 사용하기 쉬운 기기를 상상해 보세요.

Revontium이 바로 그 기기입니다. 15인치 터치스크린에 표시되는 대형 버튼과 직관적인 개요는 중단 없는 원활한 작동을 보장합니다. 최첨단 SuperQ 소프트웨어로 필요한 만큼의 애플리케이션을 만들 수도 있고, 당사가 이를 지원할 수도 있습니다. 내장 모니터가 자동으로 애플리케이션을 업데이트하여 다른 작업에 소요되는 시간을 절약합니다.

공기 냉각 및 튜브의 CHI-BLUE 코팅과 같은 기능은 먼지가 많은 환경으로부터 유출과 간섭을 방지합니다. 즉, 어디서나 작업할 수 있으므로 추가 인프라를 설치할 필요가 없습니다. 그리고 Revontium을 어디에 사용하든 0.4m²에 불과한 소중한 작업 공간을 많이 차지하지 않습니다.

Revontium 기기에

이러한 소프트웨어 애플리케이션을 무제한으로 추가하여 더 많은 가능성을 열어보십시오.

Omnian: 인증된 표준 물질이 없는 샘플의 문제 해결 및 작업을 위한 원소 스크리닝

Smart Manager: 기기의 가동 시간과 사용을 최적화하는 일일 원격 모니터링, 지원, 인사이트 서비스

Revontium의 수명이 다할 때까지 여러분을 지원합니다

Revontium의 지원은 구매 후에도 중단되지 않습니다. XRF 장비 개발 및 제조 분야에서 60년 이상의 경험을 바탕으로 유지 보수, 수리, 업그레이드, 조연을 제공하여 장비를 최대한 활용할 수 있도록 도와드립니다.

원소 분석의 새로운 시대를 맞이할 준비가 되셨습니까?
지금 바로 문의하십시오!

Malvern Panalytical 소개

Malvern Panalytical은 강력한 분석 장치와 서비스를 통해 보이지 않는 것을 보이게, 불가능한 것을 가능하게 합니다.

Malvern Panalytical의 고정밀 분석 장비와 최고 수준의 서비스는 물질의 화학적, 물리적, 구조적 분석을 통해 고객이 더 나은 세상을 만들 수 있도록 지원합니다. 전력을 공급하는 에너지와 건축 자재부터 우리를 치료하는 약물과 먹는 음식에 이르기까지, 우리 삶의 모든 것을 개선할 수 있도록 도와줍니다.

당사는 세계 유수의 기업, 대학, 연구 기관과 파트너십을 맺고 있습니다. 이들은 당사 솔루션을 단순히 사용하는 것뿐만 아니라, 전문성을 갖춘 협업을 진행하고 있습니다.

2030년까지 자체 운영 부문에서, 2040년까지 전체 가치 사슬에서 넷제로를 달성하기 위해 최선을 다하고 있습니다. 이는 비즈니스의 근간을 이루고 있으며, 직원과 고객이 더 건강하고 깨끗하며 생산적인 세상을 만드는 데 있어 각자의 역할을 생각하도록 돕습니다.

2,300명이 넘는 임직원과 함께 Malvern Panalytical은 세계를 선도하는 정밀 측정 그룹인 Spectris plc의 일원으로 전 세계에 서비스를 제공하고 있습니다.

Malvern Panalytical. We're BIG on small™

서비스 및 지원

Malvern Panalytical은 최고 수준의 분석 프로세스를 지속적으로 추진하는데 필요한 글로벌 교육, 서비스 및 지원을 제공합니다.

Malvern Panalytical은 투자 수익을 늘릴 수 있도록 도와드리며, 실험실 및 분석의 필요성이 증가함에 따라 확실하게 여러분을 지원해 드립니다.

Malvern Panalytical의 전 세계 전문가로 구성된 팀이 응용 분야의 전문성, 신속한 대응 및 기기 최대 가동 시간을 보장함으로써 비즈니스 프로세스에 가치를 더해 드립니다.

현지 및 원격 지원

전체 또는 선택적 지원 협의

규정 준수 및 검증 지원

현장 또는 강의실 교육 과정

원격 교육 과정 및 웹 세미나

샘플 및 실제 적용 컨설팅



Malvern Panalytical

Groewood Road, Malvern,
Worcestershire, WR14 1XZ,
United Kingdom

Tel. +44 1684 892456
Fax. +44 1684 892789

Lelyweg 1,
7602 EA Almelo,
The Netherlands

Tel. +31 546 534 444
Fax. +31 546 534 598