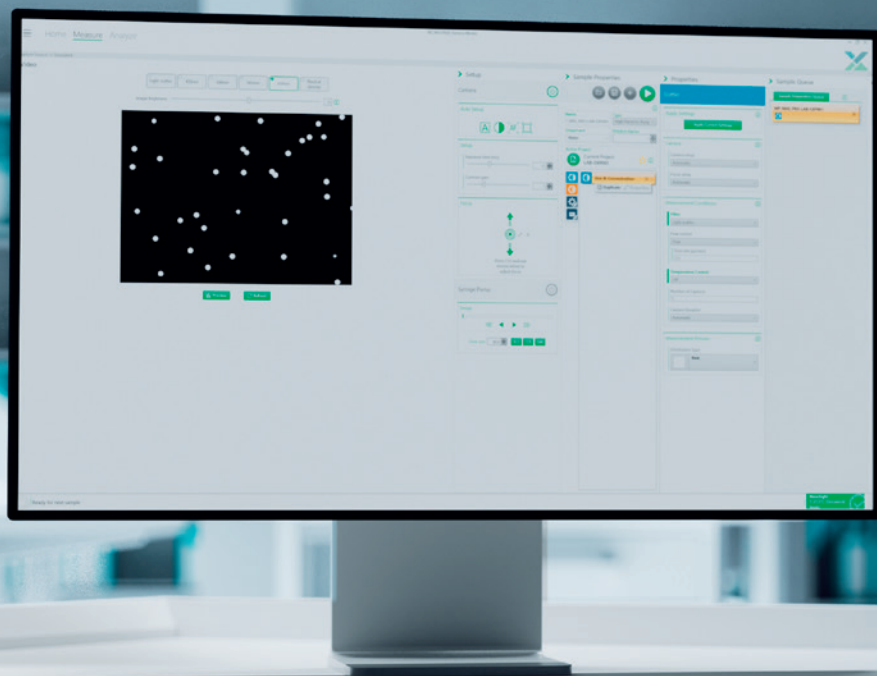




NanoSight Pro

가장 빠르고 쉽고 정확한 NTA 솔루션



나노 재료 및 생체 재료 특성 분석

가장 빠르고 정확하며, 설치 및 사용이 쉬운 NTA(나노 입자 추적 분석) 기기인 Malvern Panalytical NanoSight Pro를 선보입니다.

우아하고 컴팩트한 디자인에 고급 엔지니어링이 집약된 이 기기는 단 몇 분 만에 우수한 품질과 강력한 데이터를 도출합니다. 머신 러닝으로 구동되는 NS Explorer 소프트웨어는 측정을 자동화하고, 주관성을 제거하며, 광산란과 형광 분석 모두 최고 품질의 크기 및 농도 데이터를 산출합니다.

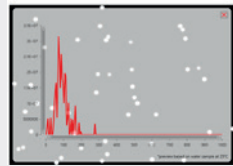
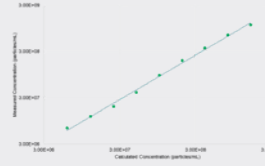
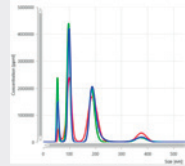
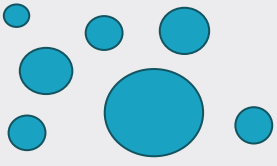
향상된 형광 검출 감도를 통해 샘플 하위 모집단과 특이성 및 입자에 대해 더 자세히 파악할 수 있습니다.

다양한 스마트 기능에 기반한 이 최첨단 기술은 복잡한 시스템의 본질을 해독하는 강력한 솔루션을 제공하고, 새로운 정보를 파악할 수 있게 해줍니다. 또한 NanoSight Pro에는 레이저 호환 기술과 Smart Manager 기술이 포함되어 있어, 견고성과 지속적인 고품질 측정 및 최대 가동 시간을 보장합니다.

나노 입자 추적 분석이 필요한 이유

NanoSight NTA(나노 입자 추적 분석)은 바이오 및 나노 입자의 정확한 특성 분석을 위해 잘 정립된 빠르고 간단한 기술입니다. 브라운 운동을 하는 입자에서 산란된 빛을 포착함으로써 NTA는 고분해능 크기 및 농도 데이터를 입자별로 추적할 수 있습니다. 이 모든 것을 최소한의 샘플 준비로 단 몇 분 만에 완료할 수 있습니다.

NTA 크기 측정 기법은 별도의 보정이 필요하지 않습니다. 각 입자의 크기를 독립적으로 측정하고 동시에 측정하므로 매우 복잡한 샘플도 심층적으로 이해할 수 있습니다. 정확도와 감도는 나노 입자 배치 순도와 공정 일관성, 그리고 본질적으로 입자의 나노 단위 크기와 연관되는 재료의 물리 화학적 성질 측면에서 매우 중요한 요소입니다.

크기	농도	해상도	이질성
			
샘플의 순도와 복잡성을 확인할 수 있는 매우 정확한 입자 크기 데이터를 제공합니다. 입자 크기의 미세한 변화도 정확하게 검출하여 최고 70°C까지의 모집단 내에서 발생하는 응집과 같은 현상에 대한 신속한 정보를 제공합니다.	농도 측정에서는 샘플 특성 및 사용자 설정 입력값의 변수를 고려하여 신뢰할 수 있고 재현성이 높은 입자 농도 데이터를 제공합니다.	입자별 추적을 통해 크기 분포에 대한 가장 자세한 정보를 즉시 제시합니다. Malvern Panalytical의 FTLA 알고리즘은 다양한 입자 크기의 혼합물에 대해 최고 수준에서 피크 분해능을 찾습니다.	복잡하고 분산이 많이 된 샘플을 NanoSight Pro로 쉽게 분석할 수 있습니다. 샘플의 이질성을 시각적으로 확인할 수 있습니다. 원시 데이터 분포는 샘플의 실제 특성을 나타냅니다.

“실험실에서 가장 쉽게 설치할 수 있는 장비입니다. NanoSight Pro는 멋진 현대적인 외관을 갖춘 시스템으로 미학적으로 만족감을 줍니다. 특히 기계에 광학 요소가 포함되어 있다는 점이 정말 환상적이지요!”

Oliver Huseyin
연구 과학자
MIP Diagnostics Limited



NanoSight Pro를 선택해야 하는 이유

Malvern Panalytical은 NanoSight Pro의 출시를 통해 가장 쉬운 방법으로 가장 빠르고 정확하게 나노 재료 및 생체 재료 특성 분석을 할 수 있는 몇 가지 놀라운 새로운 기능을 제공합니다.

실용성 및 인체 공학적 설계	빠르고 간편함	정확하고 정밀함	이질성
			
시스템 내부를 개선하고 인체공학적 그립 핸들을 적용하여 레이저 삽입이 쉬워졌으며, 손의 크기에 상관없이 편하게 사용할 수 있습니다.	NanoSight Pro는 최소한의 설정, 스마트 설치 및 사용자 친화적인 인터페이스로 모든 실험실의 모든 사용자가 사용할 수 있습니다.	높은 수준으로 설계된 광학 설정은 정밀하고 일관된 정렬을 제공하여 정확한 측정 위치, 향상된 검출 감도 및 높은 데이터 반복성을 보장합니다..	유동형 시스템으로 동일한 샘플 유형을 연속적으로 분석할 수 있으며, 필요한 경우 유동 셀에 언제든지 접근할 수 있고 세척이 용이하여 시스템에서 교차 오염과 불순물을 효과적으로 제거 또는 분리할 수 있습니다.

“소프트웨어 인터페이스는 논리적이고 사용자 친화적이며, 처음 사용하는 사용자에게도 적합합니다.”

Rebecca Dragovic
조교수 겸 연구 과학자
너필드 여성 및 생식 보건학과, 옥스포드 대학교

최신 소프트웨어 NS Xplorer

NanoSight Pro는 최신 소프트웨어 NS Xplorer와 함께 제공됩니다. 새로운 NS Xplorer 소프트웨어는 정의된 워크플로 및 사용자 지침을 탑재한 현대적이고 직관적인 인터페이스를 제공합니다.

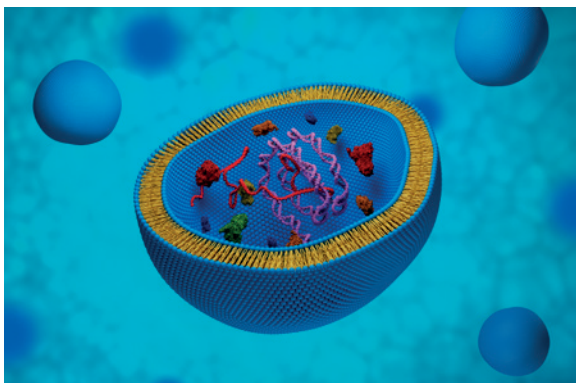
안내형 분석	인적 오류 제거	품질 보증	시각적 확인
			
NS Xplorer 소프트웨어는 측정 조건 설정부터 데이터 보기 및 보고까지 사용자를 안내합니다. 자동화된 기능으로 사용자의 시간을 절약하고 분석을 위한 최적의 측정 조건을 제공합니다.	다양하고 스마트한 기능을 갖춘 머신 러닝 기반의 NanoSight Pro는 인적 오류를 제거하기 위해 자동화된 우수한 입자 식별 및 추적을 통해 일관되고 정확한 자료를 전달하여 NTA(나노 입자 추적 분석)를 한 차원 더 높여줍니다.	데이터에 대한 즉각적인 피드백을 제공하는 고급 Data Quality Guidance를 통해, 장비를 처음 사용하는 사용자도 정확하고 신뢰할 수 있는 측정 결과를 얻을 수 있습니다. 크기와 프레임 당 입자 그래프로 추세와 이상치를 파악하여 빠르고 심층적인 통찰력을 획득할 수 있습니다.	눈으로 직접 확인해보세요. 영상 및 추적 재생으로 입자 추적에 대한 직접적인 통찰력을 제공하여 확신과 신뢰성을 높일 수 있고 시각적으로도 이를 확인할 수 있습니다.



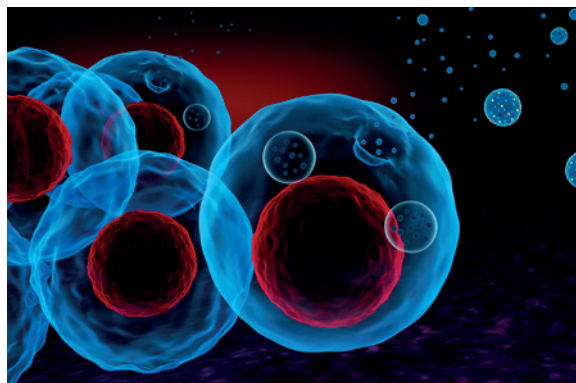
향상된 형광 측정

형광 신호 검출 기능을 통해 샘플에 대해 통찰력을 더 많이 얻을 수 있습니다. 형광 측정은 샘플 내 하위 모집단 식별, 바이오 마커 또는 내부 물질의 존재 여부 확인 또는 1차 물질과 오염물질 구분에 필요합니다.

엑소좀 단면

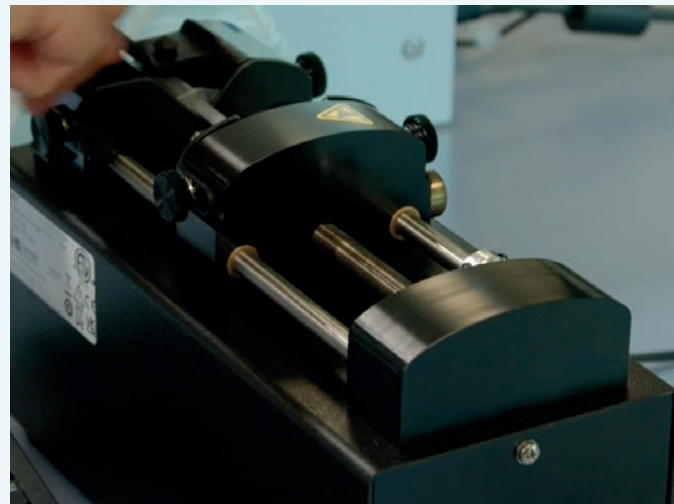


엑소좀 분비



NanoSight 시린지 펌프

NanoSight Pro 주사기 펌프는 형광 모드에서 작동할 때 새로운 입자가 샘플 체임버로 연속적으로 흐르도록 하여 광표백이 발생한 입자를 제거합니다. 광 산란(Light Scatter) 모드에서 사용하면 샘플링 통계가 개선되어 데이터가 더욱 강력해집니다.



NanoSight Pro 기술 사양

	NanoSight Pro
기술 유형	나노 입자 추적 분석
크기 범위(직경) ¹	10nm~1,000nm
입자 농도 ²	10 ⁶ ~10 ⁹ 개 입자/mL
고급 농도 알고리즘	농도 업그레이드
최소 샘플량	250µL
시스템	
제품의 규정 준수	- 제품 레이저 등급 1(BS EN 60825-1:2014) - EMC 지침(EN IEC61326-1:2021) - 저전압 지침(IEC 61010-1:2010, IEC 61010-1:2010/AMD 1:2016)
카메라 - 고감도 sCMOS	USB-3
레이저 정보 - 빔 파장 (최대 출력)	405nm, 최대 전력 70mW 미만 488nm, 최대 전력 55mW 미만 532nm, 최대 전력 60mW 미만 642nm, 최대 전력 50mW 미만
온도 제어 범위	주변 온도보다 5°C 이하, 최대 70°C
온도 판독	자동
주사기 펌프	1mL 주사기를 사용한 연속 샘플 흐름
치수(H*W*D)	34 × 35 × 25 cm
기기 중량	11kg
레이저 모듈 중량	1.6kg
전력 요건	AC 110~240V, 50~60Hz, 4.0A
주변 작동 조건	31°C에서 최대 80% rH까지 감소한 후 40°C에서 선형적으로 50%까지 감소
추가 옵션	
형광 - 자동 선택 ³	최대 5개 필터

참고:

- 1 샘플 및 기기 구성에 따라 다름
- 2 샘플에 따라 다름
- 3 옵션 기능. 레이저 파장에 사용할 수 있는 장파역 통과 필터

말번 파널리티칼 소개

말번 파널리티칼은 강력한 분석 장치와 서비스를 통해 보이지 않는 것을 보이게 하고 불가능한 것을 가능하게 만듭니다.

말번 파널리티칼의 고정밀 분석 시스템과 최고 수준의 서비스는 물질의 화학적, 물리적, 구조적 분석을 통해 고객이 더 나은 세상을 만들 수 있도록 지원합니다. 그리고 전력을 공급하는 에너지와 건축 자재부터 우리를 치료하는 약물과 먹는 음식에 이르기까지 모든 것을 개선하도록 돕습니다.

당사는 세계 최대의 기업과 대학교, 연구 기관과 파트너 관계를 맺고 있습니다. 이들은 당사 솔루션의 힘뿐만 아니라 전문성, 협업 및 무결성을 위해서 매우 중요합니다.

2030년까지 사내에서, 2040년까지 전체 가치 사슬에서 넷 제로(net zero)를 달성하기 위해 노력하고 있습니다. 이는 말번 파널리티칼의 비즈니스에 스며들어 있으며, 임직원과 고객이 더 건강하고, 청정하며, 생산적인 세상을 만드는 데 자신의 역할이 무엇인지 생각하도록 지원합니다.

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

Malvern Panalytical. We're BIG on small™

서비스 및 지원

말번 파널리티칼은 최고 수준의 분석 프로세스를 지속적으로 추진하는데 필요한 글로벌 교육, 서비스 및 지원을 제공합니다.

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

말번 파널리티칼의 전문 글로벌 팀은 기술적 전문성, 신속한 대응 및 최대한의 기기 가동 시간을 보장함으로써 비즈니스 프로세스에 가치를 더합니다.◦

- 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

Malvern Panalytical Korea
경기도 성남시 분당구 황새울로 200번길 26 N 타워가든
Tel : 031-786-0840
E-mail : korea.info@malvernpanalytical.com
www.malvernpanalytical.com