



OMNIS Titration

OMNIS 적정 시스템

PEOPLE
YOU
CAN
TRUST

 **Metrohm**

OMNIS – 맞춤형 분석, 유연한 확장성을 갖춘 시스템

OMNIS는 Metrohm에서 새롭게 출시한 분석 시스템입니다. OMNIS는 모듈 방식의 플랫폼으로 사용자가 원하는 방향으로 구성할 수 있고 업그레이드할 수 있습니다. OMNIS 시스템의 특징과 장점을 다음 페이지에서 확인하실 수 있습니다!

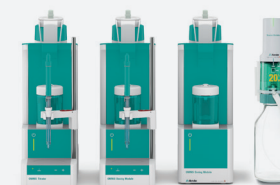
OMNIS는 사용자의 요구사항에 맞추어 원하는 것만 선택하여 구성할 수 있고, 언제든지 업그레이드할 수 있다는 큰 장점을 가지고 있습니다.

모듈 방식 - 필요한 것만 최소로 구매하고 추후 업그레이드 가능

확장 가능한 적정 시스템 - 필요한 분석 시스템이 늘어나더라도 언제든지 모듈을 추가로 연결할 수 있습니다. OMNIS 시스템을 사용하신다면 언제든지 원하는 구성으로 업그레이드할 수 있습니다.



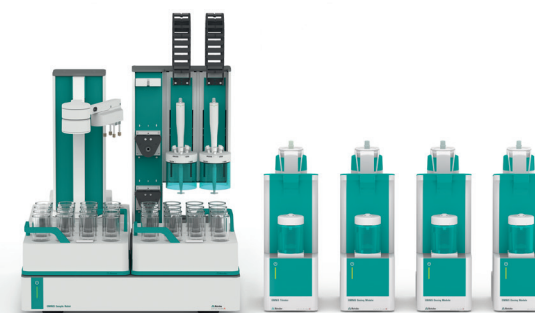
1



2

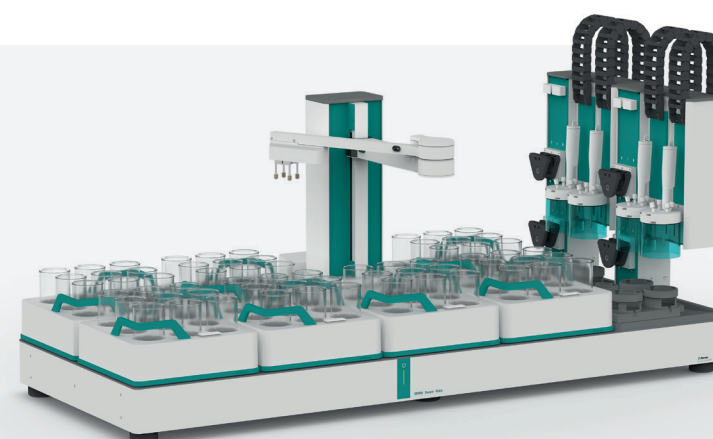
OMNIS 분석 시스템의 기본 구성:
하나의 OMNIS Titrator로 한 가지의 적정 분석을 수행할 수 있습니다.

더 많은 분석이 필요하신가요? **Titration, Dosing** 혹은 **Dosino Module**을 추가로 연결하면 측정단자, 분주장치를 추가하여 최대 5가지의 «바로 사용할 수 있는» 분석법을 적용할 수 있습니다.



3

적정기 앞에서 실험이 끝나기만을 기다리기 지겨우시죠? **OMNIS Sample Robot S**를 추가하면 동시에 2가지 분석을 완전히 자동으로 수행할 수 있습니다.



4

분석 효율성과 생산성을 높이고 싶다면 **Sample Robot M** 혹은 **L**로 업그레이드하여 최대 4가지 분석을 동시에 진행할 수 있습니다.

보다 안전하게 – 사용자를 안전하게 보호

분석 중 시약을 교체하는 과정에서 사용자는 매번 유해한 시약에 노출될 위험이 있습니다. 이와 같은 위험 요인을 최소화하기 위해 OMNIS Liquid Adapter가 개발되었습니다. 이 장치로 사용자는 해로운 시약과 접촉할 일 없이 안전하고 손쉽게 OMNIS Titrator의 적정액을 교체할 수 있습니다.

뿐만 아니라 완벽한 분석 추적성을 보장합니다. 내장된 데이터 칩을 통해 적정액에 대한 정보를 OMNIS 시스템에서 바로 확인할 수 있고, 누가 어떤 시약을 언제 사용했는지도 추적할 수 있습니다. 이 방식으로 분석 데이터를 보다 정확하고 안전하게 관리할 수 있습니다.



보다 신뢰할 수 있는 – 에러 방지 시스템

실험 도중에 에러가 발생한다면 당황스러울 수밖에 없습니다. OMNIS는 애초에 에러가 발생하지 않도록 사전에 예방할 수 있는 다양한 기능을 제공합니다. 이러한 기능으로 분석을 보다 쉽게 수행하고 분석 신뢰도를 높일 수 있습니다.

모든 모듈의 LED 불빛을 통해 시스템의 상태를 명확하게 파악할 수 있습니다. 초록색 불빛은 문제가 없음을 의미합니다. 만약 빨간색 불빛으로 깜박거리다면 에러가 발생했다는 의미입니다. 이와 같은 방식으로 사용자는 시스템 상태를 한눈에 파악하고, 어떤 모듈에 조치가 필요한지 쉽게 알아차릴 수 있습니다.



보다 지능적인 – 편리한 사용

사소한 변화가 큰 차이를 만들 수 있습니다: 매뉴얼 작업이 줄어든다는 것은 걱정해야 할 잠재적인 문제도 줄어든다는 것을 의미합니다! 몇 가지 예시를 소개합니다:

완전 자동화된 KF 수분측정 워크플로우

OMNIS Titrator는 KF 수분측정을 위한 독특한 기능이 있습니다. 시료를 주입하기만 하면 실험이 바로 시작됩니다. 시작 버튼을 누를 필요도 없고 전자저울로 측정된 시료의 무게는 시스템에 자동으로 전송됩니다. 또한 실험 종료 후의 컨디셔닝 작업 및 새로운 용매 주입도 자동으로 수행할 수 있습니다. 이보다 더 쉽고 믿음직한 KF수분측정 시스템은 없습니다!



끊임없는 분석 – 분석 중에 샘플랙 교체

OMNIS Sample Robot을 사용한다면 샘플랙을 어디에 놓을지 고민할 필요가 없습니다. 각각의 샘플랙은 시스템에서 자동으로 인식되며 분석할 샘플은 사용자가 지정한 workstation으로 이동합니다. 이러한 구동 방식으로 원한다면 분석 중에도 자유롭게 샘플랙을 교체할 수 있습니다.



중요한 시스템 구성 요소의 모니터링

잘못된 분석 결과값으로 시간을 낭비하지 마세요. 실험에 사용하는 전극과 시약의 유효기간 및 만료일을 모니터링하며, 그 상태를 LED 불빛으로 파악할 수 있습니다. 심지어 교반기의 속도도 시료의 특성에 맞추어 자동으로 알맞게 조정할 수 있습니다!



분석의 본질에 집중 – OMNIS, 사용자가 원하는 정보를 쉽고 명확하게 한 눈에 제공

분석 상태

어떤 분석이 완료되었는지, 진행중인지, 아직 시작 전인지 쉽게 파악할 수 있습니다.
재계산되거나 수정된 것이 있는지 등 여러 상태를 모니터링할 수 있습니다.

샘플 리스트 및 결과 데이터베이스

모든 시료의 분석 결과를 한 번에 볼 수 있습니다.
다른 소프트웨어로 화면을 바꿔가며 볼 필요가 없습니다!

샘플 프로파일

시료의 정보를 쉽게 파악할 수 있습니다.
마우스 클릭 한 번으로 모든 시료와 정보가 포함된 샘플 프로파일을 확인할 수 있습니다.

기준치 모니터링

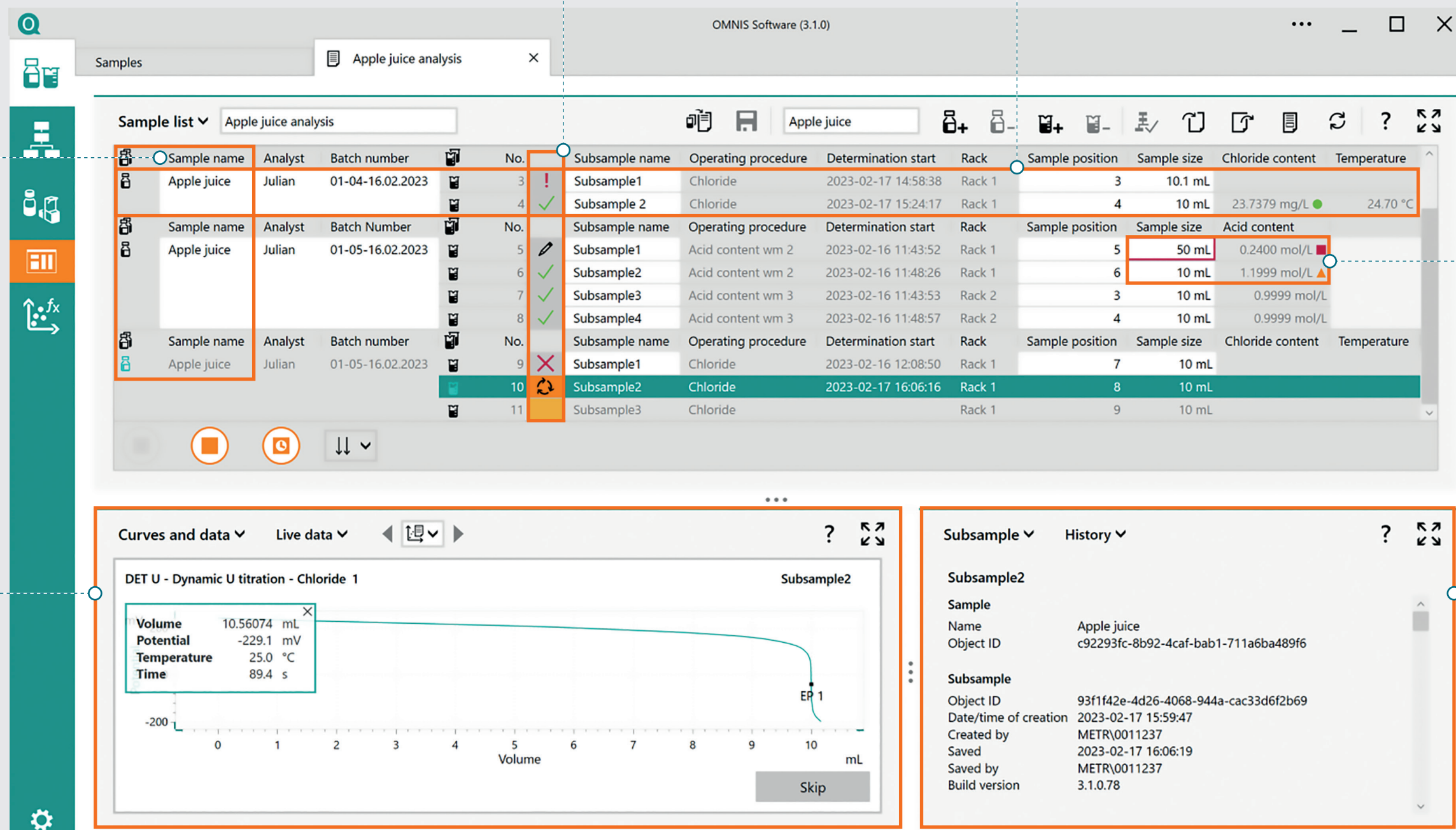
분석 결과값이 설정된 기준에서 벗어나지는 않았는지 모니터링할 수 있습니다.

실시간 분석 그래프 및 결과값

하나의 창에서 분석 결과값, 실시간 적정 그래프, 데이터 및 측정포인트 결과값 등을 모니터링할 수 있습니다.

SUBSAMPLE 기록 확인

OMNIS는 모든 분석의 Subsample에 대한 다양한 정보(이벤트, 사용 하드웨어, 사용자 정보 등)를 기록하고 관리합니다..



OMNIS 소프트웨어 – 새로운 레벨의 시스템

에러를 방지하고 효율성을 극대화

OMNIS 소프트웨어는 에러를 방지하기 위해 다음과 같은 기능을 제공합니다:

- 제안 및 프롬프트: 구체적이고 상황에 알맞는 제안으로 문제를 해결하도록 지원합니다.
- 상태 표시 기능: 분석 시스템이 사용중인지, 문제가 있는지 등 시스템의 상태를 색상으로 한눈에 파악할 수 있습니다.
- 즉각적인 알림: 시스템에 문제가 발생하면 알림 기능을 통해 사용자가 분석 프로세스를 실시간으로 파악하고 정상화할 수 있습니다.
- 유효성 체크: 분석 시작 전에 시스템이 측정 준비가 되었는지 체크할 수 있습니다.

OMNIS 시스템은 데이터 입력이 유효한지 파악할 수 있습니다.



모두를 위한 OMNIS 시스템

OMNIS 시스템은 단독으로 설치하거나 네트워크 방식 (Client/Server)으로 설치하여 최대 1000개의 Client에 연결하여 사용할 수 있습니다. 만약 서버에 문제가 생기더라도 최대 96시간 동안 서버 연결 없이 사용할 수 있고, 서버 복구 후에 모든 데이터를 전송할 수 있습니다. 뿐만 아니라 8개 언어(한국어 포함)를 지원하여 누구나 쉽고 빠르게 OMNIS 시스템을 사용할 수 있습니다.



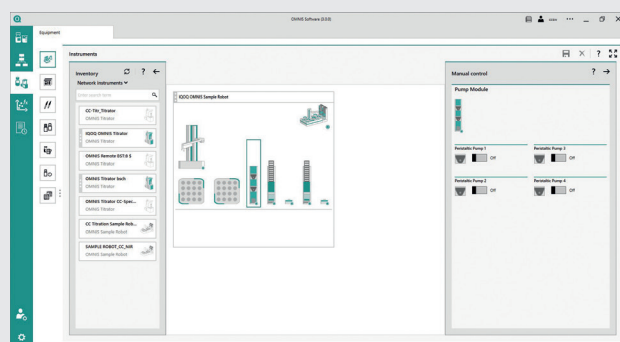
여러 규제사항을 충족하는 시스템

사용자 관리, 2단계 전자 서명, 변경 사항에 대한 주석, 데이터의 완전성 및 무결성 검증을 통해 FDA 21 CFR Part 11 및 Eudralex, Volume 4, Annex 11의 요구사항을 충족합니다. 한 번의 클릭으로 특정 분석의 모든 audit trail 내역을 확인할 수 있습니다. Long-term support 버전을 사용하면 5년 동안 아무런 문제 없이 시스템을 사용할 수 있습니다.



실험실 업무를 쉽고 편리하게

OMNIS 시스템은 직관적인 UI를 제공합니다. 드래그 앤 드롭 방식으로 모듈별로 분석 절차를 손쉽게 구성할 수 있습니다. 필요한 요소를 선택하여 원하는 위치에 끌어다 놓기만 하면 됩니다. 또한 사용자가 원하는 분석법에 맞추어 분석 method를 편리하게 구성할 수 있습니다..



LIMS ERP ELN

다른 프로그램과 연동할 수 있는 OMNIS 소프트웨어

OMNIS는 LIMS, ERP, ELN과 같은 타사의 소프트웨어와 안전하게 데이터를 교환할 수 있도록 지원하는 인터페이스를 가지고 있습니다.

OMNIS – 뛰어난 호환성

가장 최근 버전의 Titrando와 USB Sample Processor 는 OMNIS 소프트웨어에 완벽하게 호환됩니다. 이를 통해 기존 시스템과 새로운 OMNIS 하드웨어를 언제든지 원활하게 통합하고 모듈식으로 업그레이드할 수 있습니다.

호환 가능한 TITRANDO 제품:

- 814 USB Sample Processor
- 815 Robotic USB Sample Processor
- 846 Dosing Interface
- 851 Titrando
- 852 Titrando
- 855 USB Robotic Titrator
- 856 Conductivity Module
- 867 pH Module
- 874 USB Oven Sample Processor
- 888 Titrando
- 890 Titrando
- 901 Titrando
- 902 Titrando
- 904 Titrando
- 905 Titrando
- 906 Titrando
- 907 Titrando



네트워크를 통한 전자저울과의 통합

Extension (QApp)을 통해 Satorius의 CUBIS® III 전자저울을 OMNIS 플랫폼에 통합할 수 있습니다. 고급 형의 실험실 전자 저울을 OMNIS에 통합하면, 규제 요건 준수, 공정 설계, 네트워크 통합 등의 성능과 사용 편의성 면에서 탁월한 기준을 충족할 수 있습니다.

다른 전자저울도 네트워크를 통해 OMNIS 소프트웨어에 직접 연결할 수 있습니다. 저울에서 측정된 무게 데이터를 자동으로 시스템에 전송하는 등의 기본 기능을 동일하게 사용할 수 있습니다..



메트롬코리아 유한회사 | Metrohm Korea Ltd.

본사: 서울특별시 송파구 정의로8길 9, AJ빌딩 본관 5층

하남지사: 경기도 하남시 하남대로 947, 하남테크노밸리 U1센터 C동 512,513호

W www.metrohm.com/ko_kr

T 02 2199 2800

E info@metrohm.kr