

METTLER TOLEDO

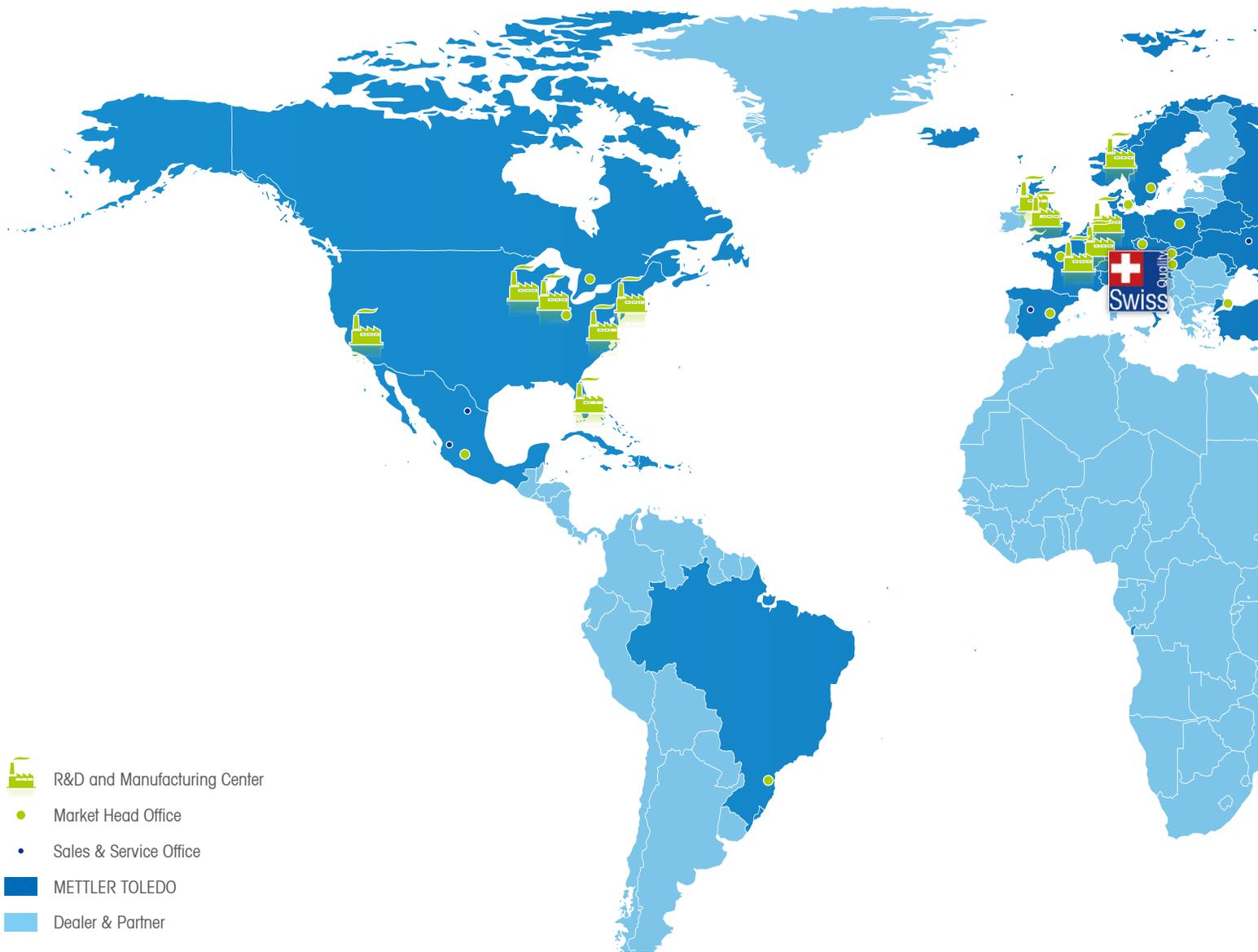
Innovative Lab to Production



METTLER TOLEDO

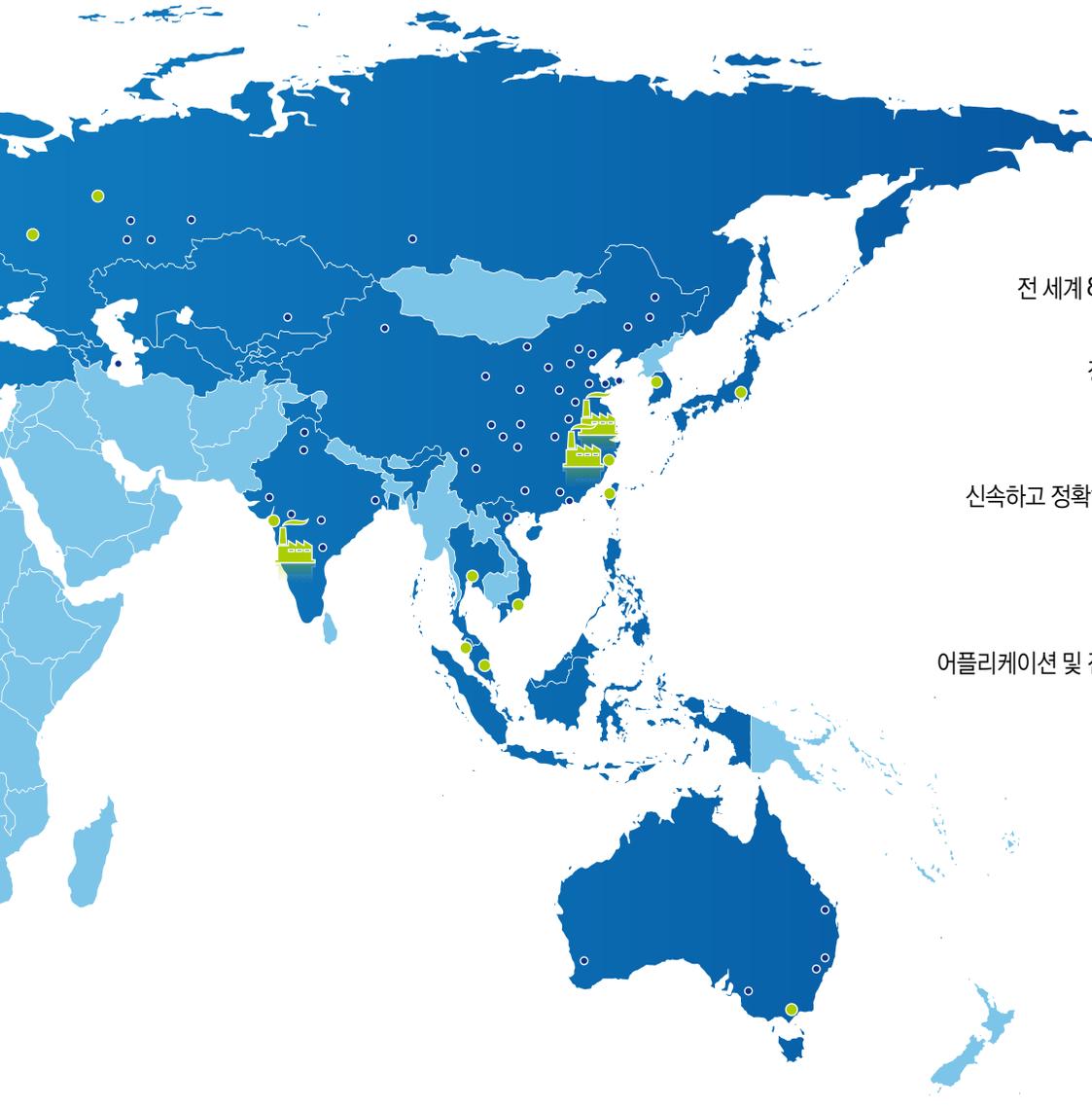
METTLER TOLEDO

Solutions and Competencies



Providing Innovative Solutions Across our Customers' Value Chain

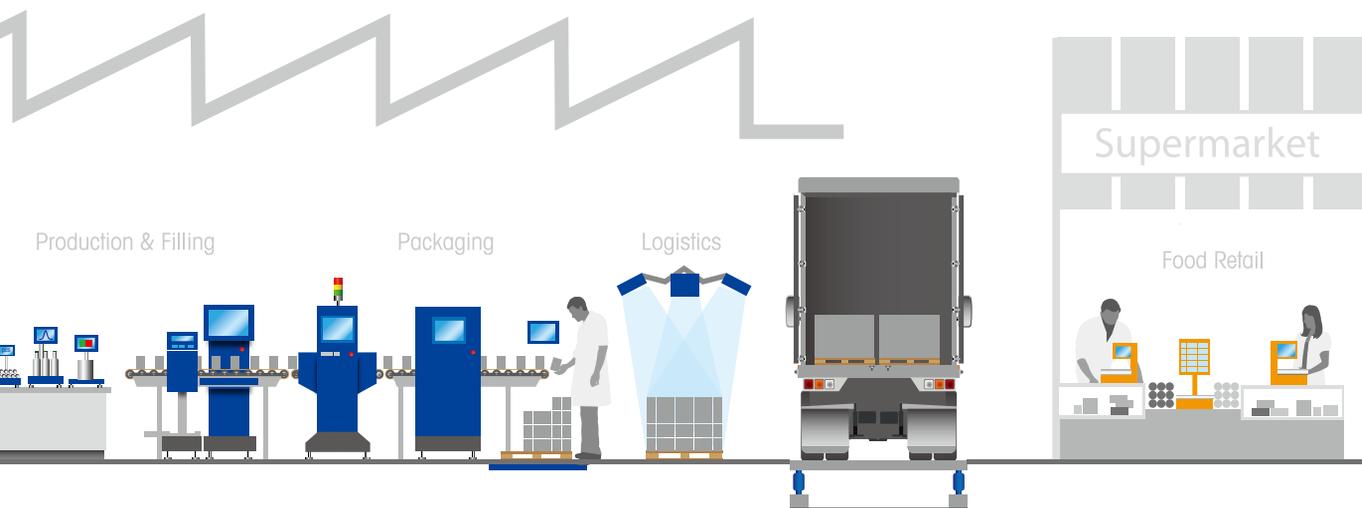




METTLER TOLEDO는,

전 세계 84개국에 실험실용 분석 장비에서부터
생산용 장비에 이르는
정밀기기 관련 솔루션을 공급하고 있는
글로벌 기업입니다.

메틀러 토레도는 고객이 항상
신속하고 정확하며 편리한 연구 · 생산이 가능하도록
지속적으로 신기술을 개발하여
솔루션을 지원하고 있으며
글로벌 기술지원 네트워크를 통해
어플리케이션 및 전문기술 서비스를 제공하고 있습니다.



연구 · 실험실용 솔루션

메틀러 토레도 실험 기기는 간편한 작동으로 사용자 오류를 최소화하며 생산성과 개발 속도를 향상시킬 수 있는 자동화 프로세스를 지원합니다. 아울러 보다 정밀하고 신뢰할 수 있는 측정 결과를 제공하여 산업별 규정을 준수하도록 하며, 고객이 솔루션을 구축하고 유지하는데 소요 되는 비용과 시간을 절감하는데 기여하고 있습니다.

▶ www.mt.com/lab

Weighing and Dosing

Everything you Need for Worry-free Weighing

계량 솔루션

실험실 저울에서 측정 가능한 최대 무게는 64 kg이며, 최소 측정 가능한 무게는 0.1 µg 입니다. 이 저울들은 추적 가능한 데이터 관리가 가능합니다.



- 마이크로 저울: 최대 52 g / 최소 0.1 µg
- 분석 저울: 최대 520 g / 최소 5 µg
- 정밀 저울: 최대 64 kg / 최소 1 mg

분주 솔루션

Quantos 분말 및 액체 분주 모듈을 장착하여 샘플 조제 시 최고 수준의 정확도와 안전성을 얻을 수 있으며, 샘플 조제 오류를 최대 60% 감소시킬 수 있습니다.



- 자동분주 솔루션

질량비교 측정기

최상의 정확성을 제공하는 칭량 어플리케이션을 통해 계측학 분야에서 질량비교 측정기와 질량비교 서비스에 관한 광범위한 포트폴리오를 제공합니다.



- 수동 질량비교 측정기
- 로봇 질량비교 측정기

수분 측정기

실험실 및 공정의 현장에서 신속하고 정확한 수분측정 결과를 제공합니다. 제약산업의 규정준수뿐만 아니라 높은 분해능이 필요한 플라스틱 및 식품산업에서도 매우 적합합니다.



- 할로겐 수분분석기

LAB Analytical & Auto-Chemistry

The Right System for Every Application

▶ www.mt.com/analytical
▶ www.mt.com/autochem

적정기/칼피셔

최상의 정밀도와 정확도를 제공하며 보다 신속하고 정확한 정량 분석 및 수분분석을 위해 자동 적정기 및 칼피셔 솔루션도 함께 제공하고 있습니다.



- Excellence Line 적정기
- 콤팩트 적정기
- 칼피셔 수분 적정기
- 나트륨 분석기

열분석기

정확한 열물성값 측정을 위해 메틀러 토레도만의 특화된 기술이 적용된 열분석기는 모듈 컨셉으로 다양한 어플리케이션에 적합하며 유지 보수가 간편합니다.



- DSC(Differential Scanning Calorimetry)
- TGA(Thermo-Gravimetric Analysis)
- DMA(Dynamic Mechanical Analysis)
- TMA(Thermo Mechanical Analysis)

UV/Vis 분광광도계

광범위한 파장에서 다양한 샘플 분석이 가능합니다. 공간 절약을 위한 컴팩트한 크기로 클릭 즉시 측정하여 1~2초 내 결과 도출을 하는 등 사용자 편의를 위해 최적화된 기능을 제공합니다.



- Bio Expert- UV5Bio
- Micro Master – UV5Nano
- Excellence Performer – UV7
- Entry to Excellence – UV5

자동화합성반응기

무인 자동 샘플링 시스템을 통해 합성 반응을 대표할 수 있는 샘플을 정량 샘플링 하는 솔루션입니다. 또한 자동 합성 반응기를 통해 지속적인 반응 파라미터 컨트롤 및 모니터링이 가능합니다.



- 자동 실험실 반응기
- Reaction Calorimetry
- 자동 샘플링 장비
- 반응기 자동화 시스템

인라인 공정분석 장비

FTIR을 기반으로 한 실시간 반응 분석을 통해 화학 반응을 모니터링 하여 번거로운 샘플링과 오프라인 분석을 최소화합니다. Probe를 기반으로 공정 중 존재하는 입자의 크기와 형태를 이해함으로써 결정화와 미립자를 최적화합니다.



- In-Line FTIR & Raman Spectroscopy
- In-Line 입도분석기



LAB General Instrument

Reliable Results and Unsurpassed Reproducibility

▶ www.mt.com/rainin
▶ www.mt.com/pH

Rainin 파이펫/팁

메틀러 토레도 Rainin 파이펫과 팁은 BioClean팁(무인생산), LTS(Lite Touch System)등 특화된 최신 기술이 적용되어 사용자에게 편리함과 최상의 정확도, 재현성을 제공합니다.



- Single-Channel 파이펫
- Multi-Channel 파이펫
- Adjustable Spacer 파이펫
- 96-well 파이펫팅

pH, Cond, DO 미터

pH, ORP, 이온, Conductivity, DO 측정 등 다양한 어플리케이션에 적합합니다. 또한 메틀러 토레도만의 오랜 노하우와 전문 기술을 기반으로 인체공학적으로 디자인되어 사용이 매우 편리합니다.



- 탁상용 pH, Cond, DO 미터
- 휴대용 pH, Cond, DO 미터
- 센서 및 버퍼

밀도계/굴절계

실험실의 거의 모든 샘플을 측정하는 데 있어 직관적인 작동과 고성능을 결합하여 밀도, 굴절률, 색상, pH, 적정 등을 멀티파라미터 분석 프로세스 가속화를 가능하게 합니다.



- 밀도계(Density Meter)
Excellence, Standard line
- 굴절계(Refractometer)
Excellence, Standard line

용점/적점 측정기

한 번의 클릭으로 실험이 수행되어 측정이 간편하며, 측정 시 CCD 카메라 녹화 기능을 제공합니다.



- 용점 측정기(Melting Point)
- 적점 측정기(Dropping Point)

Good Measuring Practices

Meet safety and Compliance standards

Good Measuring Practice는 분석 및 측정 시험뿐만 아니라 신뢰할 수 있는 결과 보장을 위한 성능을 검증하는 프로그램입니다.

Good Measuring Practice 프로그램은 작업 전반의 오류 위험에 대한 평가 및 개별 산업 분야에 관련한 규정요건과 규범을 고려하여 실험실 장비의 선택 및 설치, 교정 및 운영을 위한 올바른 가이드를 제공합니다.



- Good Weighing Practice™ 더 나은 계량 결과 보장 - GWP®
- Good Titration Practice™ 신뢰할 수 있는 결과를 위한 적정 - GTP®
- Good Pipetting Practice™ 오류를 최소화 하는 파이펫 기술 - GPP™
- Good Electrochemistry Practice™ 신뢰할 수 있는 pH 측정 - GEP™
- Good Density and Refractometry Practice™ 밀도 및 굴절률 측정 - GDRP™
- Good Thermal Analysis Practice™ 빠르고 안전한 열분석 결과 - GTAP™
- Good Melting and Dropping Point Practice™ 열전도 값의 정확한 측정 - GMDPT™

▶ www.mt.com/gp

LabX Software

One Software Solution for Multiple Lab Instruments

LabX는 메틀러 토레도 실험 기기를 통합하는 차별화 된 소프트웨어입니다. 자동화된 데이터 프로세싱과 통합 관리 기능은 물론 USP, EP 등의 까다로운 규정을 준수하도록 지원하는 SOP 사용자 가이드로 실험실 보안 환경을 강화 합니다.

사용 가능 장비 :
적정기, 칼피셔, 밀도계, 굴절계, 용점측정기, UV/Vis분광광도계, 분석저울, 자동분주시스템, pH미터



- 하나의 소프트웨어로 여러 장비 통합 관리
- 강력한 SOP 사용자 가이드
- 자동화된 데이터 처리와 강화된 보안 기능

▶ www.mt.com/labx

생산 · 공정용 솔루션

메틀러 토레도의 생산 솔루션은 효율적인 생산 및 비용절감을 가능하게 합니다. 안정적인 성능을 보장하여 자동종단과 같은 심각한 상황을 방지함은 물론 자동화된 프로세스와 데이터 처리를 통해 고객의 다양한 요건을 만족시킵니다. 산업별 다양한 규정 준수, 최소화된 유지보수 등을 통해 고객 만족을 높임과 동시에 최상의 설계를 통한 위생 안전 솔루션을 제공하는 메틀러 토레도의 생산 솔루션을 확인하십시오.

▶ www.mt.com/pro

Process Analytics

Reliable In-line and Real-time Measurement

공정 분석

화학, 식음료, 생명 공학 및 제약 산업 등에서 사용되는 pH, 용존 산소 및 기체 산소, 용존 CO₂, 전도도 및 탁도 공정 분석 솔루션을 제공합니다. 특히 Ingold의 솔루션은 까다로운 화학 공정과 위생 및 멸균 어플리케이션에서 다양한 파라미터의 고품질 인라인 측정이 가능하여 더욱 신뢰 받고 있습니다.



- pH
- 용존 산소
- 용존 CO₂
- 탁도
- 전도도
- 자동 세척 시스템

INGOLD
Leading Process Analytics

용수 분석

반도체, 마이크로 전자 제품, 발전, 제약 및 생명 공학 어플리케이션에 사용되는 산업용 순수 및 초순수 모니터링 솔루션을 제공합니다. 특히 용수 순도 측정 및 제어에서의 전도도, 비저항, TOC, 용존 산소 및 오존의 인라인 측정, 실시간 미생물 모니터링, Na, Si 및 CS 등의 솔루션을 제공하고 있습니다.



- TOC(총유기탄소)
- 전도도
- 용존 산소, 용존 오존
- 실시간 미생물 분석기
- Sodium
- Silica
- Chloride, Sulfate

THORNTON
Leading Pure Water Analytics

가스 분석

전류 측정방식을 이용한 O₂ gas 측정 및 파장 가변 다이오드 레이저(TDL) 센서를 통해 O₂, CO, CO₂, H₂O, HCl, H₂S, CH₄, NH₃ 등의 다양한 가스를 측정할 수 있는 최상의 솔루션을 제공합니다. 이에 석유, 화학 산업부터 식음료, 제약 산업에 이르기까지 생산성, 신뢰성, 간편한 유지보수를 통한 경제적 이익의 효과도 보실 수 있습니다.



- O₂
- CO₂
- CO
- H₂O
- HCl
- H₂S
- CH₄
- NH₃

Product Inspection

Ensure the High Quality of the Products and Protect the Brand

▶ www.mt.com/pi

금속 검출기

HACCP 규정 준수에 최적화된 금속 이물 검출 솔루션으로 매우 민감한 검출감도로 작은 금속 오염 물질까지 검출하여 브랜드를 안전하게 보호할 수 있습니다.



- 식품용 금속 검출기
- 제약용 금속 검출기
- 화학용 금속 검출기

X-Ray 검사

다양한 식품 포장 제품, 액상 혼합액 및 알약, 파우더까지 다양한 형태의 제품 검사는 물론 질량 측정, 포장 상태까지 정밀하게 확인하여 최상의 품질을 유지할 수 있도록 지원합니다.



- 소형/중형/대형 제품용 솔루션
- 연속 생산형 솔루션
- 생산속도에 따른 솔루션
- 벌크 제품 솔루션
- 캔용기 제품 검사 솔루션
- 유리용기 제품 검사 솔루션

중량 선별기

고속, 고정밀도 어플리케이션에 적합한 중량선별기 솔루션으로 0.015g까지 검사 가능한 정밀도를 제공하며 시간 및 비용 절감을 할 수 있는 통합 솔루션 구축이 가능합니다.



- 고속 인라인 중량 선별기
- 중량 선별기 복합시스템 (금속 검출기, 마킹기와 통합)
- 특수 설계 중량 선별기 (제약용, 캔용기 등)

ProdX/이력 관리 솔루션

생산 및 검사, 물류 등 명확한 제품 이력 관리를 위한 소프트웨어로 다양한 어플리케이션에 특화된 솔루션을 제공하고 있습니다.



- ProdX (금속 검출기, X-Ray, 중량 선별기 이력 관리)
- PCE (제약 포장 산업용 이력 관리)



▶ www.mt.com/industrial

Industrial Solution

Accurate and Reliable Weighing Equipment

계량 모듈/로드셀

메틀러 토레도 계량 모듈 및 로드 셀은 다양한 시스템과 손쉬운 통합 및 연결설치가 가능하며, 설치 즉시 안정적이고 정확한 측정결과를 제공합니다.



- Weighing Modules
- 로드셀
- APW(Automated Precision Weighing)

스케일

산업규정에 따른 위생 설계로 세척이 쉽고 교차오염을 방지할 수 있습니다. 허용범위 외의 제품에 대해 디스플레이에 색으로 표시해주는 기능, 부품 계수기능 등 직관적인 디자인으로 사용이 편리하고 작업시간을 단축합니다.



- 벤치 스케일
- 바닥 스케일
- 컴팩트 스케일

트럭 스케일

다양한 작업 환경에서도 뛰어난 내구성으로 긴 수명을 보장합니다. 이에 유지보수 비용 절감은 물론, 원료 입고 및 출고 시 높은 계량 정확도로 비용손실도 방지할 수 있습니다.



- 차량 스케일
- 레일 스케일

물류 및 운송용

물류 및 운송에 최적화 된 솔루션으로 중량 및 다양한 형태의 화물 치수 측정이 가능합니다. 또한 측정 및 수집된 데이터의 자동 관리가 가능하여 손쉬운 데이터관리 및 인적 오류를 방지할 수 있습니다.



- 팔레트 및 화물 디멘서너
- 모바일 디멘서너
- 지게차 스케일

Engineering Procurement Construction

Solution to improve productivity

메틀러 토레도는 화학, 제약, 식/음료, 반도체 및 다양한 산업 분야에 대해 연구개발부터 생산, 출하에 이르기 까지 전반적인 계측/분석, 제품 검사 솔루션을 갖추고 있습니다. 이러한 통합 솔루션과 함께 오랜 기술력과 노하우를 기반으로 소규모 연구실 구축부터 대규모 생산라인 구축 프로젝트 까지 전문적인 통합 솔루션 컨설팅과 엔지니어링을 통한 차별화된 제품공급 뿐만 아니라 규정준수, 문서화, 서비스 및 인프라 구축도 함께 지원하고 있습니다.



- 연구실 구축(프로세스 설계 및 규정 준수 솔루션 컨설팅)
- 생산 라인 구축(공수, 생산 공정 및 입고출고 공정 솔루션 컨설팅)
- 시스템 엔지니어링 컨설팅

Hazardous Area Solution

User safety in Hazardous Areas

방폭 솔루션

방폭 지역의 안전사고를 방지하기 위해서는 적합한 장비 선정은 물론 올바른 장비 설치 및 교육, 유지보수가 매우 중요합니다.

메틀러 토레도는 방폭 지역에 특화된 안전한 제품을 제공하고 있으며, 정기적인 교육 및 전문가이드를 통해 최신 규정 및 사고방지를 위한 지속적인 솔루션을 제공하고 있습니다.



▶ www.mt.com/hazardous

메틀러 토레도 서비스

메틀러 토레도는 다양한 고객의 요구사항을 지원하고자 전문 기술을 토대로 한 체계적인 서비스를 제공하고 있습니다. 메틀러 토레도의 서비스는 고객의 사용환경에 입각하여 다음의 4가지 주요 가치(Uptime, Compliance, Performance, Expertise)를 전달하고자 최선을 다하고 있습니다.

Uptime

Support & Repair

정확하고 신속한 서비스(Fast and Uptime)

서비스 접수에서부터 진행, 완료에 이르기까지 통합된 서비스 관리 프로그램을 통해 신속한 고객서비스를 제공하며, 전문화된 서비스 엔지니어가 직접 진단하고 처리하여 신속하고 정확하게 서비스를 제공합니다.

개선된 내부 수리 시스템 및 서비스 센터를 통해 장비의 입고 및 수리, 교정 그리고 사후 관리에 이르기까지 철저하고 체계적인 서비스가 이루어지며, 안전하게 고객에게 발송될 수 있도록 최선을 다하고 있습니다.



Compliance

Quality Assurance & Certification

고객 SOP 컨설팅 서비스(Compliance)

고객의 요구에 따른 각종 Compliance 및 Regulation에 부합될 수 있도록 장비의 관리 상태 및 제반 문서 등을 제공하며 특히 고객의 SOP 컨설팅을 통해 내/외부로부터의 감사 및 규정에 부합한 솔루션을 제공합니다

철저한 교정 관리 서비스(Calibration Lab & KOLAS)

모든 장비에 대한 점검 및 수리 후 정교한 기준장비를 통해 국제적 규격에 맞는 교정 관리 프로그램을 이용하여 정확하고 엄격한 교정 서비스를 제공하며 국제 규정에 맞는 교정 성적서를 제공합니다.





Performance

Maintenance & Support

맞춤형 고객 서비스(Tailored Performance)

서비스 의뢰를 요청한 고객에게 단일 서비스 창구(Customer Care Center)를 제공함으로써 여러 사람에게 반복적 설명의 불필요함을 제거하고 복잡한 업무 절차를 간소화 하여 고객 편의 위주의 업무가 가능합니다.

고객 서비스 관리 시스템(SMS/SFDC)

고객 서비스 관리 시스템(Service Management System)을 통한 체계적인 장비 이력 및 관리를 통해 설치부터 폐기까지 올바른 제품사용관리(Life Cycle Management)를 지원해 드립니다.



Expertise

Training & Education

전문화되고 차별화된 기술 엔지니어 서비스(Expertise)

체계적이고 지속적인 서비스 교육프로그램과 경험을 바탕으로 숙련된 서비스엔지니어에 의해 규격화된 서비스 툴을 사용하여 전문적이고 보다 더 정확한 서비스를 제공합니다.

Service Consultant 서비스

서비스 유지 보수 프로그램 및 ISO, GMP, GLP, HACCP, USP, PIC/S 등 국제적 기준 및 규정에 맞게 컨설팅 전문가가 상담 및 교육을 제공하고 있습니다.



산업별 솔루션

메틀러 토레도의 성공은 고객 만족에 의해 결정됩니다. 당사의 혁신적인 제품과 서비스는 전세계 84개국의 광범위한 연구, 생산 솔루션에 활용되어 고객의 일상적인 비즈니스 요구 사항을 충족시키고 고객이 혁신적인 어플리케이션을 생산하도록 지원합니다.

Pharmaceutical Industry

메틀러 토레도는 글로벌 제약 산업규정 준수 및 효율적인 측정 데이터 관리를 위한 최신 솔루션을 제공할 뿐만 아니라 생산효율성 제고를 위한 자동화 시스템 및 공정개발 솔루션을 제공합니다.

관련산업

의약품, 생물학적 의약품 및 항생제, 제조업, 한의약품, 동물의약품, 화장품 및 건강기능식품 제조업 등

- 안전한 의약품 생산을 위한 고정밀 실험 기기(저울, 적정기, pH/DO/Cond미터, 밀도계 및 굴절계, 용점측정기, UV/Vis 분광광도계, 비저항계 및 전도도계, 탁도계)
- 효율적인 화합물 개발, 반응 역학 분석을 위한 자동화 솔루션 (반응 열량계, ReactIR Spectroscopy)
- 생명과학 연구에 최적화 된 파이펫
- 엄격한 글로벌 규정을 준수하는 의약품 공정 분석 솔루션과 미생물 제어 및 수처리 시스템
- 최적화된 자동화 배치 공정을 통한 제조 공정의 효율성 제고
- 안전성 및 무결성에 대하여 최상의 정확도를 보장하는 솔루션 (금속검출, 중량선별, X-Ray 및 ProdXO이력 관리 솔루션)
- LabX 소프트웨어를 통해 스마트하고 신뢰할 수 있는 데이터 관리 가능

▶ www.mt.com/pharma

Chemical Industry

설비 생산성, 경제성, 위험의 최소화, 환경 친화적인 화학업계의 다양한 필수 요건에 대해 메틀러 토레도는 고객사가 원료의 효율성을 극대화 하고 기술 경쟁력을 확보할 수 있도록 지원합니다.

관련산업

화학물질제조업, 석유화학, 안료/염료, 화학섬유 등

- 연구 개발에서의 측정 및 화학 반응을 위한 전반적인 솔루션 제공
- 종합적인 품질 제어 및 신뢰할 수 있는 결과를 위한 저울, 적정기, pH미터, UV/Vis 분광광도계, 밀도계, 굴절계, 용점 측정기, 파이펫
- 재료 개발 및 분석을 위한 열 분석기 제품군
- 지능형 센서를 통한 지속적인 화학 생산 공정의 성능 진단 및 인라인 분석을 효율화하는 용수 처리 솔루션
- 원재료 입고와 생산, 혼합, 충전 과정을 지원하는 산업용 계량 솔루션, 특히 방폭 솔루션으로 산업 현장의 안전성 보장

▶ www.mt.com/chemical

Food and Beverage Industry

식품 안전 및 규제를 준수하고 생산성을 개선하며 빠르게 변화하는 소비자의 요구에 따라 제품의 품질을 높이는 제품개발 및 생산을 위한 최적의 솔루션을 제공합니다.

관련산업

식품 및 식품 첨가물 제조업, 음료 및 주류 제조업, 사료 제조업, 작물 재배 및 농업, 어업 및 축산, 가공식품 제조 및 가공업 등

- 식품 안전을 보장하기 위한 고감도 이물 검사 솔루션 (금속검출, 중량선별, X-Ray 및 ProdXO이력 관리 솔루션)
- 식품의 엄격한 품질 보증을 위한 고성능 실험 기기(저울, 적정기, pH/DO미터, 칼피셔 수분분석기, 할로겐 수분분석기, 밀도계 및 굴절계, 용점측정기 등)
- 최신 위생설계로 세척 및 위생 생산에 효율적인 벤치 및 바닥형 스케일
- 식품 생산 효율성 증진을 위한 공정 분석 및 제어 솔루션(DO, pH, 탁도, 전도도 미터)
- 투명한 재료 입고 관리를 위한 차량 스케일과 탱크, 호퍼 등 대용량 계량을 위한 로드셀

▶ www.mt.com/food

기타산업군

- Metal, Plastic and Electronics Components
- Testing Labs and Health Institutes
- Raw and Precious Materials
- Pulp, Paper and Textile
- Engineering, Machinery & Equipment Manufacturing
- Transport and Logistics
- Retail

메틀러 토레도 코리아

- 서울본사** 서울 송파구 송파대로 155 5층
- 대전지사** 대전 유성구 테크노3로 65 한신에스메카 408호
- 영남지사** 울산 남구 대학로 146 진향빌딩 9층

