

Lösungen und Kompetenzen



METTLER **TOLEDO**

Lösungen für die gesamte Wertschöpfungskette unserer Kunden



F&E-Labor

Unsere Instrumente bilden die Basis für die Forschung und Qualitätskontrolle weltweit. Leistungsfähige Wägelösungen ermöglichen zuverlässige F&E-Ergebnisse. Pipetten sind unverzichtbar in der Life-Science-Forschung. Instrumente für die Thermische Analyse helfen, Eigenschaften Ihrer Materialien zu verbessern. Lösungen für die automatisierte Chemie beschleunigen die Entwicklung neuer Chemikalien.

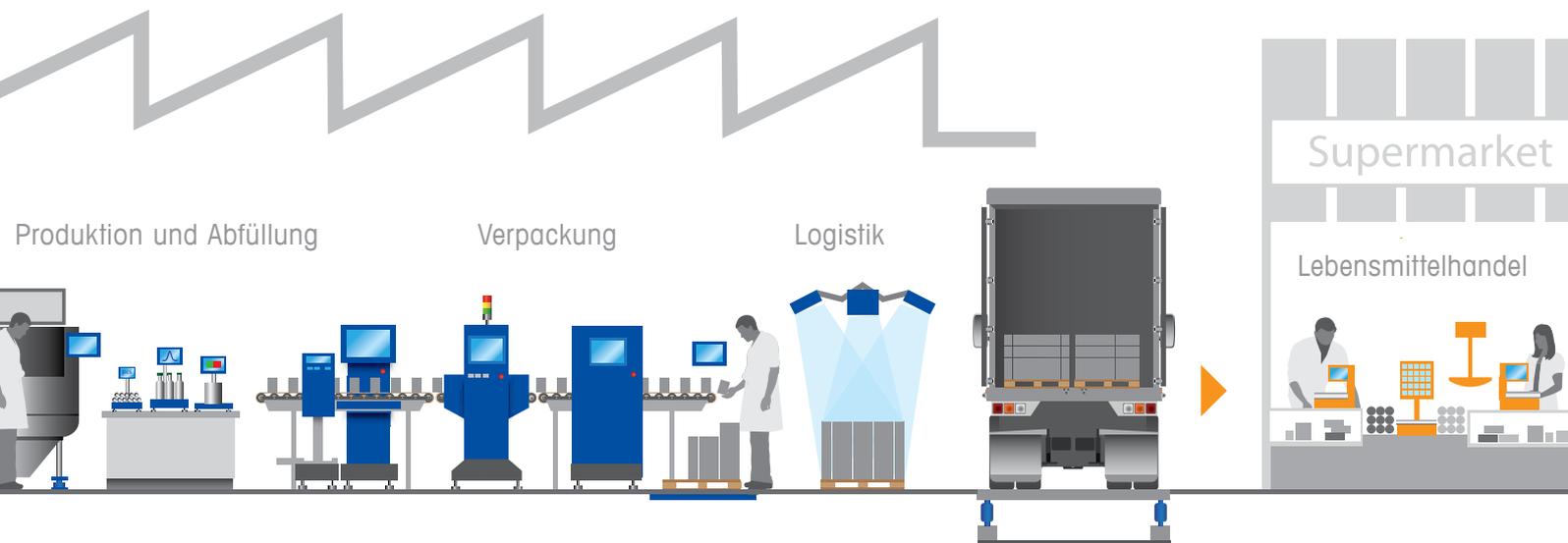
Qualitätskontrolllabor

Die Qualitätskontrolle setzt auf schnelle und genaue Analysemessungen und ein gutes Datenmanagement. Unsere Analysewaagen, Titratoren, pH- und Dichtemessgeräte, Refraktometer, Schmelzpunktmessgeräte und Pipetten können an alle Anwendungen des Kunden angepasst werden und bieten eine lückenlose Aufzeichnung des Workflows in Qualitätskontrolllabors.

Scale-Up und Produktion

Sensoren für die Messung wichtiger Parameter in Flüssigkeiten (wie z. B. pH-Wert und Leitfähigkeit) helfen Pharma-, Biotechnologie- und anderen Unternehmen, die Produktqualität zu gewährleisten und gesetzliche Vorschriften einzuhalten. Daten werden mit Transmitter und Vernetzungslösungen effizient und flexibel erfasst und in Steuerungssysteme integriert.





Produktion und Abfüllung

Wir bieten Industriegewichte in sämtlichen Größen und Formaten sowie Terminals und Software zur Steuerung und Überwachung der Produktionsprozesse. Speziell entwickelte Lösungen für Rezeptierung, Stückzählung und viele andere Anwendungen verbessern die Produktivität und helfen, Fehler zu reduzieren.

Verpackung

Produktinspektionslösungen helfen, die Qualität, Sicherheit und Integrität Ihres Produktes von innen wie von aussen sicherzustellen. Zudem gewährleisten unsere Metallerkennungs-, Kontrollwäge-, Röntgeninspektions- und optischen Inspektionssysteme die Konformität mit Branchenstandards. So schützen sie die Verbraucher und Ihre Marke.

Logistik

Unsere Fahrzeugwaagen arbeiten sehr genau und verhindern dank ihres einzigartigen Designs und der Ferndiagnosefunktionen unerwartete Ausfallzeiten. Dynamische Wägenwendungen, Dimensionierung und Identifizierungssoftware steigern bei Express-Dienstleistungen den Durchsatz und den Umsatz.

Lebensmittelhandel

Wir sorgen mit unseren Wäge-, Verpackungs-, Auszeichnungs-, Vorverpackungs- und Etikettierungslösungen beim Händler – vom Wareneingang bis zur Kasse – für einen verbesserten Umgang mit Frischwaren. Internetaufgabige Waagen erleichtern das Instore-Marketing, Frischwarenmanagement, Werbeaktionen und vieles mehr erheblich.



Innovative Lösungen für Forschung und Entwicklung

Die Überschreitung von Grenzen gehört für neue Entdeckungen in Forschung und Entwicklung dazu. METTLER TOLEDO bietet nicht nur hochpräzise Messinstrumente, sondern auch neue, innovative Techniken zur Beschleunigung und Vereinfachung der Forschung. Ob ultraschnelle Materialanalyse, Wägen auf höchstem Niveau, vollständig automatisierte Synthese und ergonomisches Pipettieren – wir bieten Wissenschaftlern von heute viele wichtige Helfer für die Laborarbeit.

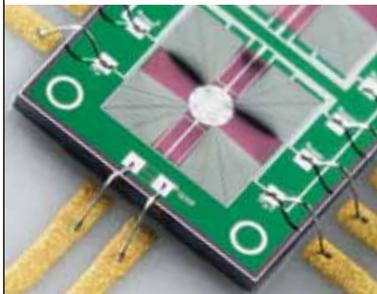
Chemische Synthese und Reaktionsanalyse



Effiziente organische Synthese mit EasyMax und ReactIR

Unsere Lösungen unterstützen Innovationen in der Chemie, indem sie Wissenschaftler bei der Erfindung verwertbarer synthetischer Routen für neue Produkte unterstützen. Durch die schnelle Auswertung potenzieller Routen, Startmaterialien, Bausteine und Reaktionsbedingungen können Chemiker ohne Probleme die gewünschte Menge der Zielsubstanz herstellen.

Umfassende Material- charakterisierung



Leistungsstarke thermische Analyse mit Flash DSC

Wir bieten eine grosse Palette an Instrumenten für die thermische Analyse, mit der Sie die Materialeigenschaften bei unterschiedlichen Temperaturen bestimmen können. Das einzigartige Flash DSC-Instrument misst Effekte bei besonders hohen Heizgeschwindigkeiten von bis zu 2,4 Mio. Grad pro Minute. Deswegen ist das Flash DSC 1 das ideale Instrument zum Studium der Kristallisationskinetik.

Ergonomisches manuelles Pipettieren



LTS-Technologie für müheloses Pipettieren

Das Pipettieren ist eine der häufigsten Tätigkeiten im Labor und kann zu Ermüdung und Verletzungen führen. Das patentierte LifeTouch-System unserer Pipetten reduziert den Kraftaufwand beim Abwerfen der Spitzen auf ein Minimum und macht dadurch das Pipettieren wesentlich einfacher und beugt Verletzungen vor.



F&E-Laborlösungen

Analysenwaagen

pH-Messgeräte

Pipetten

Thermische Analyseinstrumente

Analysegeräte zur Schmelzpunktbestimmung

In-Situ-FTIR-Reaktionsanalyse

Synthese-Arbeitsstationen

Reaktionskalorimeter



Automatisiertes
Hochpräzisionswägen

Hochgenaues, schnelles Wägen

Unserer Analyse- und Mikrowaagen bieten eine einzigartige Wägeleistung mit einer Ablesbarkeit von bis zu 0,0001 mg. Die Möglichkeit, sehr geringe Mengen zu wägen, kann bei wertvollem Probenmaterial zu beträchtlichen Kosteneinsparungen führen.

► www.mt.com/micro

Zuverlässige Ergebnisse für die Qualitätskontrolle

In Qualitätslabors geht es vor allem darum, zuverlässige Resultate effizient zu erzielen. METTLER TOLEDO konzentriert sich nicht ausschliesslich auf den Erhalt hervorragender Ergebnisse, sondern bietet auch Lösungen, die sich perfekt an Kundenspezifikationen anpassen, den Betrieb erleichtern und die Einhaltung von SOPs und Vorschriften unterstützen.

Schnelles und zuverlässiges Wägen



ErgoClips und SmartGrid beschleunigen den Wägeprozess
 Unsere Analysewaagen liefern zuverlässige Ergebnisse und sind einfach und sicher zu handhaben. ErgoClips helfen bei der Einwaage in Behälter jeglicher Form; SmartSens ermöglicht das Öffnen des Windschutzes ohne Berührung der Waage, so werden Verunreinigungen vermieden; SmartGrid beschleunigt den Wägevorgang und erleichtert die Reinigung der Waage.

Effiziente Messung mehrerer Parameter



Reibungslose Workflows bei Titration, Dichtemessung, Refraktometrie, pH-Wertmessung usw.
 Es kommt häufig vor, dass bei derselben Probe mehrere Parameter bestimmt werden müssen. Unsere Kombigeräte für Dichtebestimmung und Refraktometrie integrieren pH-Meter oder Systeme zur Titration vollständig und ermöglichen schnelle und zuverlässige Workflows. Die One Click- Benutzeroberfläche vereinfacht die Bedienung und verringert deutlich Eingriffe durch den Benutzer.

Absolute Datentransparenz und Konformität



LabX-Software unterstützt die Einhaltung von Vorschriften und verbessert die Berichterstellung
 Unsere LabX-Software zur Steuerung von Instrumenten unterstützt Sie bei der Nachverfolgung Ihrer Methoden/SOPs und sorgt dafür, dass diese auf den verschiedenen Instrumenten ordnungsgemäss ausgeführt werden. Zudem unterstützt LabX die Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen und bietet eine umfassende Datenanalyse und flexible Berichterstellung.



Lösungen für die Qualitätskontrolle im Labor

Automatische Titratoren
Analysenwaagen
Präzisionswaagen
Dichtemessgeräte
Refraktometer
Moisture Analyzer
Analysegeräte zur Schmelz-/Tropfpunkt-
bestimmung
pH-Messgeräte
Pipetten



One Click®-Automatisierung

Erhöhte Produktivität und einfache Workflows
Dank unserer One Click-Bedienoberfläche und der modularen Automatisierungslösungen kann die Titration weitestgehend automatisiert werden. Im Idealfall muss der Bediener nach Einlegen der Proben nur noch auf einen Knopf drücken.

► www.mt.com/one-click-titration

Flexibilität bei Analysen in der Produktion

METTLER TOLEDO entwickelt und produziert robuste Hochleistungslösungen zur Messung und Steuerung von Industrieprozessen bei Flüssigkeiten sowie Gas- und Rein- bzw. Reinstwasseranwendungen.

Mit unseren Systemen können Sie viele Parameter abdecken, u. a. pH-Werte, Leitfähigkeit, gelöster und gasförmiger Sauerstoff und den Gesamtgehalt an organischem Kohlenstoff (TOC). Zudem erhöhen die intelligenten Sensor- und Transmitterlösungen die Produktivität und Zuverlässigkeit der Prozesse und bieten mehr Schutz.

Lösungen für die
Prozessanalytik von
Flüssigkeiten



Höhere Prozessverfügbarkeit

Inline-Sensoren mit ISM-Technologie (Intelligentes Sensormanagement) zur Messung von pH-Werten, Sauerstoff, Kohlendioxid, Trübung und Leitfähigkeit liefern genauere Messergebnisse, bieten eine stabilere Übertragung an Transmitter und lassen sich leichter an besondere Branchenanforderungen anpassen. Die vorausschauende Wartungsplanung von ISM steigert ausserdem die Prozessverfügbarkeit und somit den Ertrag.

Für die Analyse von
Rein- und Reinstwasser



Wasserqualität sicherstellen

Viele Prozesse in der Pharmaindustrie, der Energiegewinnung und Mikroelektronik funktionieren nur mit Reinstwasser. METTLER TOLEDO bietet eine breite Auswahl an Sensoren für die Reinstwasseranalytik an. Die Messung in Echtzeit von pH-Wert, Sauerstoff- und Ozongehalt, Leitfähigkeit und TOC gewährleistet gleichbleibend gute Wasserqualität in Übereinstimmung mit strengsten behördlichen Vorschriften.

Analyselösungen
für Gasanwendungen



Sicherheit und Prozesskontrolle

Die Gaserkennung spielt bei der Vermeidung von Explosionen oder Qualitätsverlusten bei Produkten eine wichtige Rolle. METTLER TOLEDO bietet robuste, wartungsarme In-Situ-Lösungen für beste Messleistungen und dauerhafte Stabilität.



Lösungen für Scale-Up und Produktion

pH-Wert/Redoxpotential
Sauerstoff
Trübung
Leitfähigkeit/Widerstand
Gesamtgehalt an organischem
Kohlenstoff (TOC)



Intelligentes Sensormanagement (ISM)
und Multiparameter-Transmitter

Die neue Generation Messsysteme ist da
METTLER TOLEDO hat die ISM-Technologie entwickelt, um die Anforderungen der Kunden für viele Jahre erfüllen zu können. ISM ist eine digitale Technologieplattform für Sensoren und Transmitter, die im Vergleich zu Systemen ohne diese Technologie mehr Leistung, Zuverlässigkeit und eine optimierte Wartung vorzuweisen hat. Multiparameter-Transmitter verringern den Lagerbestand und verkürzen die Einarbeitung, da ein Transmittermodell für sämtliche Prozesse und Parameter verwendet werden kann.

► www.mt.com/pro

Umfassende Wägelösungen für die Produktion und Abfüllung

Industrielösungen und Services von METTLER TOLEDO ermöglichen die Optimierung von Prozessen, vom Wareneingang bis hin zum Versand, mit Lösungen für die Bereiche Fertigung, Endproduktinspektion und Logistik. Wir sorgen mit der Prozessoptimierung für mehr Effizienz und Zuverlässigkeit. Zu den Vorteilen zählen verbesserte Produktqualität, beschleunigte und automatisierte Prozesse, gesteigerte Produktivität und Konformität mit gesetzlichen Anforderungen.

Lösungen für gleichmässiges Befüllen und Chargieren



Höchste Genauigkeit für verbesserte Produktqualität

Ganz gleich, ob Sie Container, Fässer oder Ampullen befüllen: Wir liefern schnelle, präzise und verlässliche Resultate. Stets gleichbleibende Mischungen, und das rund um die Uhr mit wenig Ausfallzeiten oder Abschaltungen. Chargierlösungen von METTLER TOLEDO sind Garant für gleichmässige, schnelle Mischungen. Aufgrund ihrer Flexibilität und Skalierbarkeit können sie an stets veränderliche Anwendungen angepasst werden.

Konformes Wägen in Ex-Bereichen



Verbesserung der Sicherheit bei gleichzeitiger Steigerung der Produktivität

Dank unserer Lösungen für Ex-Bereiche ist die Erfüllung beider Ansprüche kein Problem mehr. Unser breit gefächertes Angebot an eigensicheren Wägesystemen umfasst Lösungen für sämtliche Grössen, Formen und Kapazitäten. Ausserdem erfüllen sie aktuelle Richtlinien für hygienisches Design und halten aggressiven Reinigungsmethoden stand.

Wägemodule und Wägezellen



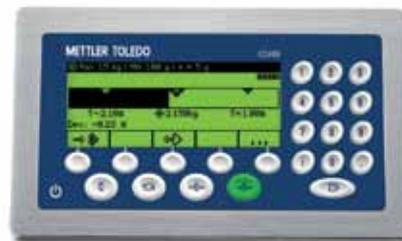
Einfache Integration und hohe Wägeleistung

Wägezellen, -sensoren und -module sind wichtige Komponenten für industrielles Wägen, wie z. B. für das Tank- und Silo-wägen, Förderbandwägen oder die Prozesskontrolle. Wägezellen, -module, Transmitter und Terminals kommen sowohl in einfachen als auch in Hochgeschwindigkeits- und dynamischen Wäganwendungen zum Einsatz und erfüllen globale Qualitäts- und Sicherheitsstandards.



Produktionslösungen

Tischwaagen
 Kompaktwaagen
 Zählwaagen
 Boden-, Paletten- und
 Flachbettwaagen
 Über-/Unter-Kontrollwaagen
 Lösungen für Ex-Bereiche
 Wägemodule und Wägezellen
 Terminals/Anzeigergeräte/Controller



Industriewaagen

Bessere Produktqualität, gesteigerte Produktivität und Einhaltung von Vorschriften
 Wählen Sie aus einem breit gefächerten, speziell auf Kundenanforderungen abgestimmten Sortiment an Waagen für unterschiedlichste industrielle Umgebungen.

► www.mt.com/industrial

Garantierte Produktsicherheit für Verpackungsanwendungen

METTLER TOLEDO liefert unabhängige oder vollständig integrierte Produktinspektionssysteme, die speziell für die Herstellungsanforderungen von heute konzipiert wurden. Unsere Lösungen unterstützen Sie dabei, die Qualität, Sicherheit und Integrität des Produkts von innen wie von aussen sicherzustellen.

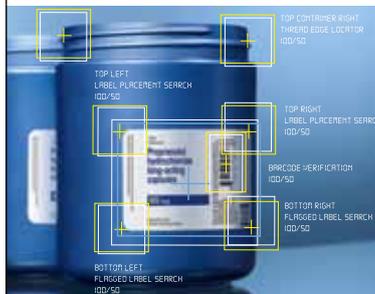
Metallerkennung und Röntgeninspektion



Erkennungssysteme von Safeline sorgen mit Metallerkennungs- oder Röntgeninspektionstechnologien für die Sicherheit Ihrer Produkte.

Mit Röntgeninspektionssystemen können Sie ausserdem diverse Inline-Qualitätsprüfungen durchführen, um die Produkt- und Verpackungsintegrität zu gewährleisten. Alle Systeme tragen dazu bei, dass die Qualität Ihrer Produkte innen und aussen stimmt.

Optische Inspektion



Optische Inspektionssysteme sorgen dafür, dass Produkte stets die strengsten Qualitätsstandards und Spezifikationen der Hersteller einhalten. Systeme von CI-Vision machen die Inspektion verschiedenster Verpackungen und Produkte möglich, ohne das Erscheinungsbild des Produkts zu beeinträchtigen.

Wir bieten ausserdem umfassende Lösungen für Serialisierungsaufgaben und Ausrüstungen für die optische Inspektion von Verpackungslinien in der Pharmabranche an.

Zentralisierte Anlagenüberwachung



Die vier Eckpfeiler der integrierten Anlagenüberwachung – Produktivität, Produktqualität, Sicherheit und Transparenz – sind Bestandteile der ProdX-Software. Sie behalten die kritischen Kontrollpunkte damit im Auge und schützen den Verbraucher und Ihre Marke. ProdX überwacht langfristig und kontinuierlich die Leistung Ihrer Produktinspektionsgeräte und garantiert deren optimale und effiziente Funktion.



Verpackungs- lösungen

Metallerkennung
Röntgeninspektion
Kontrollwägen
Optische Inspektion
Nach- und Rückverfolgung
Serialisierung



Kontrollwägen

Kontrollwaagen von Garvens sorgen für eine 100-prozentige Qualitätskontrolle und absolute Sicherheit. Ob Standard oder individuell angepasst, diese Produktinspektionssysteme sind für sämtliche Herstelleranwendungen und -umgebungen geeignet. Sie stellen sicher, dass Qualitätsstandards erfüllt und Branchenvorschriften eingehalten werden.

► www.mt.com/pi

Schnelle und genaue Messungen für Transport und Logistik

Geschwindigkeit, Verfügbarkeit und Genauigkeit sind grundlegend für alle Vorgänge in Terminal, Warenlager und Versand. Die Lösungen zum Vermessen, Wägen und Identifizieren von METTLER TOLEDO arbeiten unter allen Bedingungen robust und präzise und sorgen für eine optimale Arbeitseffizienz und Leserate.

Bestandskontrolle



Rückführbar und sicher

Bestandskontrollsysteme erfassen Abmessungs-, Gewicht- und Identifikationsdaten von Artikeln automatisch. So können Sie jederzeit Ihren Bestand kontrollieren und Tanks, Silos und Container präzise wägen. Die Form des Tanks spielt beim Wägen keine Rolle. Zudem ist es ideal für Materialien, die sich nicht von selbst nivellieren. Die Wägemodule befinden sich auf der Aussenseite des Tanks und geraten so nicht in Kontakt mit aggressiven, gefährlichen oder heißen Stoffen im Inneren.

Schnelle und genaue Messungen



Umsatzverluste vermeiden

Ein vollständiges Datenprofil ist der Schlüssel zur Optimierung der Terminal-Effizienz und -Rentabilität. Lösungen zum Vermessen, Wägen und Identifizieren von METTLER TOLEDO liefern unabhängig von der Form, Grösse oder Oberfläche des Artikels präzise Messergebnisse bei gleichzeitig hoher Lesegeschwindigkeit und maximaler Umsatzsicherung.

Höhere Verfügbarkeit



Präzise und zuverlässig

Ungeplante Ausfallzeiten und Wägefehler sind bei Lkw-Waagen in anspruchsvollen Umgebungen keine Seltenheit. Doch mit unserem POWERCELL PDX-Wägezellennetzwerk beseitigen Sie die üblichen Ursachen für Ausfallzeiten und Messfehler. Diese einzigartige Technologie hilft, die Produktivität eines Unternehmens aufrechtzuerhalten, sorgt für die Genauigkeit von Transaktionen und schützt somit die Gewinnmargen.



Lösungen für Transport und Logistik

Gabelstaplerwaagen

Lkw-Waagen

Gleiswaagen

Luffrachtwaagen

Postanwendungen

Vermessung von Paletten/Paketen

Bestandsmanagementsysteme

Messen, Wägen und Identifizieren

Gleichzeitige Erfassung von Abmessungen, Gewicht und ID

Gewicht, Abmessungen und die ID sind grundlegende Parameter für die Planung und Rechnungsstellung in der Transport- und Logistikindustrie. Unsere Lösungen steigern die Automatisierung, verbessern die Produktivität und Genauigkeit und folglich den Gewinn. Alle unsere Systeme sind eichfähig und garantieren somit maximale Erträge und das Vertrauen des Kunden.



Integrierte Lösungen für den Lebensmittelhandel

Frischwaren entscheiden immer mehr über den Erfolg der Lebensmittelhändler und spielen bei der Entwicklung der Kundenbindung eine entscheidende Rolle. Unsere zukunfts-sicheren Wägelösungen, die nahtlos in ERP-Systeme integriert werden können, schnelle Serviceprozesse und eine Plattform für innovative, werbewirksame Konzepte bieten, führen Sie nachhaltig zum Erfolg im Bereich Frischwaren.



Vorverpacken und Auszeichnen



Flexibel. Einfach. Effektiv. Von unkomplizierten manuellen Systemen bis hin zu vollautomatisierten Lösungen bieten wir alles für die schnelle und einfache Verpackung und Auszeichnung frischer Lebensmittel. Wenn Sie sich für unser „Labeling Green“-Konzept entscheiden, zeigen Sie damit zudem Ihr Engagement für nachhaltige Auszeichnung.

Abwägen von Frischwaren



Ergonomisch. Robust. Innovativ. Die ideale Waage für sämtliche Anwendungen und Frischwaren, egal ob Fleisch, Fisch, Obst oder Gemüse. Unser grosses Waagenangebot mit Tast- und Touchscreen-Bedienung unterstützt Sie zuverlässig an der Frischwaretheke und in der Selbstbedienungsabteilung.

Wägen an der Kasse



Effizient. Kundenorientiert. Benutzerfreundlich. Unsere Kassenwaagen und Point-of-Sale-Displays (POS) genügen den höchsten Anforderungen, die an diesen wichtigen Bereich gestellt werden. Für schnelles Wägen und POS-Durchsatz ohne Warteschlangen.



Lösungen für den Lebensmittelhandel

Preisauszeichnung
 Verpackungssystem
 Schutzhüllen
 Thekenwaagen
 Selbstbedienungswaagen
 Kassenwaagen
 Herkömmliche Waagen

Kontextuelles Marketing in Ihrem Geschäft

Visuelle Verkaufsförderung

Markenbindung verstärken. Emotionen ansprechen. Verkäufe steigern. Mit digitalen Werbeystemen auf Thekenbildschirmen und Selbstbedienungswaagen lenken Sie die Aufmerksamkeit Ihrer Kunden gezielt auf sich, während diese Verkaufsentscheidungen treffen.

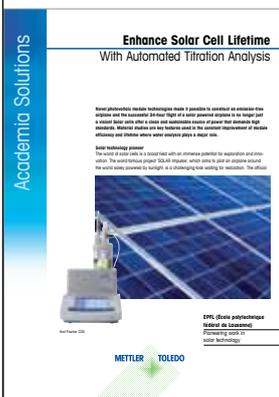
► www.mt.com/retail



Know-how und Tools für effektive Lösungen

METTLER TOLEDO stellt Ihnen eine Vielzahl an kostenlosen Hilfsmitteln und Dokumenten zu neuesten Techniken, Tipps zur Anwendungsoptimierung und Schulungen zur Verfügung. Unsere Website www.mt.com bietet hierzu geballtes Fachwissen und Best Practices.

Anwendungsliteratur

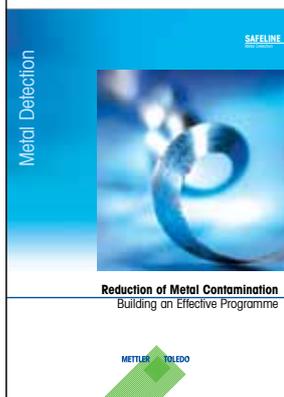


Wir bieten einen umfassenden Anwendungssupport für alle unsere Lösungen. Unsere Anwendungsdatenbank für Titration beispielsweise enthält über 300 Anwendungen für alle relevanten Branchensegmente.

z. B. Titrationsanwendungen:
▶ www.mt.com/titration_applications

z. B. Feuchtigkeitsmessungen:
▶ www.mt.com/moisture

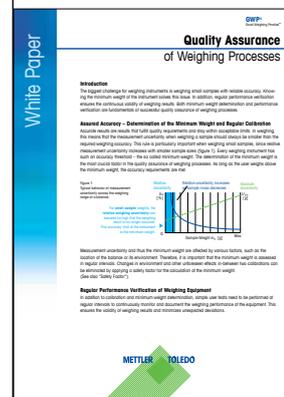
Technologieleitfäden



Unsere Leitfäden enthalten branchenspezifische Best Practices in zentralen Bereichen der Prozessoptimierung und dienen als Entscheidungshilfe.

z. B. Leitfaden für Metallerkennung
▶ www.mt.com/pi-guides

Whitepapers



Eine zunehmende Anzahl an White Papers dokumentiert innovative Lösungen in der chemischen Forschung und Entwicklung sowie Produktivitätssteigerungen beim Rezeptieren.

z. B. das White Paper „Fortschritte in der organischen Chemie“
▶ www.mt.com/organic_chemistry



Webinare



METTLER TOLEDO bietet eine Vielzahl an Webinaren zu verschiedenen Themen wie Prozessoptimierung, Anwendungen und fortschrittliche Techniken. Dazu gehören Präsentationen von Wissenschaftlern und Branchenkennern. Die Webinare finden live oder On-Demand statt, d. h., Sie können Sie sofort abrufen.

METTLER TOLEDO-Portal für Webinare:
www.mt.com/webinars

Petrochemicals

Analytical solutions in the laboratory

14

News

Edition 01/2012

Improved Water Analysis of Oils Combining Two Techniques

Critical mechanical systems, such as the wings of an aircraft, brakes in a car or pistons in an engine can corrode or malfunction if the lubricants and oil contain too much water. Quantitative water determination is a critical activity during the development and production of these substances. Various analytical methods have been developed over time to cope with this issue. The newest method is actually the past revisited.

Long before the ascent of Karl Fischer titration today's water determination method of choice, Edward Dean and David Stark developed a method using azeotropic distillation with toluene utilizing the fact that toluene is immiscible with water and also has a lower density and a higher boiling point than water.

Historic Dean-Stark distillation
 Oil used to be weighed and mixed with toluene in a Dean-Stark apparatus. Subsequent heating caused the water to evaporate along with some toluene. Condensation and the subsequent separation of toluene and water happened in a graduated flask so that analysts could read the volume and calculate the water content of the original sample. The Dean-Stark method is still used today to determine substantial



Advantages of Karl Fischer
 Many lubricants contain additives making them unsuitable for direct analysis in a Karl Fischer titration due to side reactions. Used engine oils can be directly analyzed but require frequent reagent and chemical changes wasting time and money. Drying ovens, in conjunction with a Karl Fischer titration, offer a solution but require high temperatures, are often time consuming and can experience tube blockages due to the evaporation of other volatiles, which can ultimately lead to system failure.



Fallstudien, Anwendungen und mehr

Regelmässige Kundeninformationen
 Wir veröffentlichen regelmässig Newsletter zu allen wichtigen Branchensegmenten und Fachthemen wie analytische Chemie oder Materialcharakterisierung. Fordern Sie diese kostenlos auf der unten angegebenen Website an.

www.mt.com/segmentnews

Services für Verfügbarkeit, Leistung, Konformität und Kompetenz

Das METTLER TOLEDO Service-Team versteht sich darauf, Ihre Geräte und Ausstattung im Hinblick auf die betrieblichen Anforderungen zu optimieren. Profitieren Sie von der Erfahrung, der Kompetenz und dem umfassenden Know-how unseres globalen Service-Netzwerks. Tausende Spezialisten sind weltweit im Einsatz, um jederzeit bei Ihnen vor Ort verfügbar zu sein.

Unser Serviceangebot sorgt für eine optimale Verfügbarkeit, Leistung und Konformität der Ausstattung und bietet das notwendige Know-how, das sie zur Maximierung Ihrer Investitionen benötigen.

Verfügbarkeit



Unser globaler, jederzeit verfügbarer Support trägt dazu bei, Ihre Geräte und Prozesse in Stand zu halten:

- Reparaturen vor Ort und im Depot
- Verschleissteile
- Ersatzteile und Kits
- Überholung
- Fernüberwachung und -diagnose

Leistung



Eine maximale Geräteleistung in allen Umgebungen bildet die Basis für genaue und präzise Prozessresultate:

- Qualifizierte Installation
- Setup und Konfiguration
- Vorbeugende Wartung
- Softwarepflege
- Instrumente- und Prozessoptimierung
- Anwendungssupport

Konformität



Die Einhaltung von Vorschriften und Normen und anforderungsgerechte Resultate schaffen Sicherheit und Vertrauen:

- Kalibrierung und Zertifikate
- Eichtechnische Verifizierung
- Support zur Einhaltung von Eichbestimmungen
- Qualifizierung und Validierung
- Dokumentation und Prüfung



Kompetenz



Massgeschneiderte Schulungen und Seminare maximieren die Effizienz und das Know-how Ihrer Mitarbeiter:

- Grundlegende Bediener- und Technischulungen
- Fortgeschrittene Anwendungsschulungen
- Beratung und kundenspezifische Anpassung
- System- und Prozessintegration
- Fachseminare
- Literatur und Downloads

GWPP[®] Recommendation: MTLABTEC-104-2009017-58

Balance
 []

Weighing Parameters
 Typical maximum weight for 0.1 % weighing accuracy (approximate factor $n = 3$, without safety factor)
 Tare(s): [21 mg] Required: [32 mg]
 Safety factor: []
 Allowed: [3.8] Required: [3]

For the determination of the actual minimum weight the issuing of a minimum weight certificate according to LSP is recommended.

Installation, qualification and training⁽¹⁾
 []

Service contract
 Calibration, Maintenance & Repair []

Control of weighing equipment
 (Self-Check)⁽²⁾ []

The routine testing functionalities of the IP balance ensure that your balance is always fully certified and on time.

Tests⁽¹⁾

Calibration (by service)	[]	[]
Repeatability (by user)	[]	[]
Repeatability (by user)	[]	[]
Sensitivity (by user)	[]	[]
FAT ⁽³⁾ (by balance)	[]	[]

Weights

Weight 1:	200 g	Class:	F2, F1 or E2
Weight 2:	10 g	Class:	F2, F1 or E2

For correct handling of weights we recommend the use of appropriate tongs and/or gloves.

Recalibration interval of weights: ⁽⁴⁾ []

Ready for print

Good Weighing Practices™

Messpraxis

Optimaler Service während des gesamten Produktlebenszyklus

Die Gute Wägepraxis (GWP[®]) und die Gute Messpraxis (GP) unterstützen unsere Kunden bei der Optimierung der Resultate zu geringen Kosten. GP bietet massgeschneiderte Lösungen – von der systematischen und effizienten Produktevaluierung über die professionelle Installation und ordnungsgemässe Kalibrierung bis hin zum hochgradig optimierten Routineeinsatz.

Weltweite Präsenz mit Aussendienst-Support und -Services

Für die Geräteausstattung Ihrer Labore benötigen Sie einen starken Partner. Ein Partner, der über die erforderliche Forschungs- und Entwicklungserfahrung und damit über Produkte verfügt, die in Ihren Prozessen einen echten Mehrwert schaffen. Ein Partner, der nicht nur global präsent ist und Sie an den entlegensten Standorten betreut, sondern Ihnen auch kompetente Anwendungsunterstützung und technischen Support bietet – und das zu jeder Zeit und an jedem Ort.



Umfassender Spitzen-Support

Die Betreuung unseres globalen Kundenstamms erfolgt über das umfangreichste Vertriebs- und Servicenetz der Branche. Mehr als 5.000 werkseitig geschulte Spezialisten in Vertrieb, Anwendungsunterstützung und technischem Service stehen Ihnen zur Verfügung und helfen Ihnen, die Effizienz, Sicherheit und Zuverlässigkeit betrieblicher Prozesse zu steigern sowie Kosten zu sparen. Lokale Teams stehen mit dem Bedienpersonal vor Ort in engem Kontakt und passen Support und Service flexibel an individuelle Benutzeranforderungen an.



Mehr als 5000 werkseitig geschulte Support- und Vertriebs- spezialisten weltweit

Weltweite Präsenz

Wir stehen unseren Kunden weltweit mit eigenen Markt- und Vertriebsorganisationen in den meisten industrialisierten Ländern und ausgewählten Partnern in weiteren Regionen zur Verfügung, daher erhalten Sie unsere Produkte und Services in mehr als 100 Ländern. Über unsere Markt- und Vertriebsorganisationen können Sie weltweit Vertrieb-, Service- und Supportleistungen in Anspruch nehmen.

METTLER TOLEDO verfügt über Verkaufs- und Serviceorganisationen in 35 Ländern sowie über Vertriebs- und Servicepartner in vielen anderen Ländern weltweit.

Unsere Produkte werden an verschiedenen Standorten, z. B. den Vereinigten Staaten, in Europa und China entwickelt und hergestellt.

METTLER TOLEDO Vertriebs- und Servicenetz
► www.mt.com/global-presence

Zugangsinformationen und Know-how unter www.mt.com



Besuchen Sie unsere globale Website und erfahren Sie, wie wir Ihnen weiterhelfen können. Beziehen Sie aktuelle Informationen zu Anwendungen, bestellen Sie den gesamten Katalog oder fordern Sie Verkaufsunterstützung an.

Sehen Sie selbst, wie wir für Ihr Unternehmen Mehrwert schaffen.

www.mt.com

Für weitere Informationen

Mettler-Toledo International Inc.

CH-8606 Greifensee, Schweiz

Tel.: +41 44 944 22 11

Fax: +49 5121 933 124

Technische Änderungen vorbehalten

© 04/2012 Mettler-Toledo AG

Gedruckt in der Schweiz