

# Excellence-Waagen



## XPE und XSE Analysenwaagen

Wägen mit Leichtigkeit

Elektrostatiklösungen

Prozesse unter Kontrolle



## Einfach richtig Wägen

## Follow the Green Light

**METTLER TOLEDO**

# Einfach richtig wägen

## Follow the Green Light

**METTLER TOLEDO** setzt durch eine Kombination intelligenter Funktionen neue Maßstäbe, um Ihre täglichen Wägaufgaben sicher und effizient zu gestalten und die Genauigkeit Ihrer Resultate zu gewährleisten. So profitieren Sie nicht nur von der hervorragenden Wägeleistung der Excellence-Analysenwaagen, sondern Sie halten auch alle gesetzlichen Vorschriften ein und können sich auf eine hohe Prozesssicherheit verlassen.

- Wäganforderung leicht gemacht
- Elektrostatlösungen
- Prozesse unter Kontrolle

**Sicheres und einfaches Wägen mit den Innovationen von METTLER TOLEDO.**



**Carlos Rivera**  
Laborant



**Meihui Taylor**  
Laborleiterin



**Robert Anderson**  
Qualitätsmanager



# Grünes Licht für Ihre Wägaufgaben

## „Das Statuslicht zeigt: Ich wäge sicher!“

Intelligente neue Sicherheitstools überwachen den Waagenstatus, um die Bereitschaft für Ihre Wägaufgabe zu gewährleisten. Dank der innovativen StatusLight™ Funktion sehen Sie auf einen Blick, ob Sie grünes Licht für Ihren Wägeprozess haben: Waagenkalibrierung und Routineprüfungen sind aktuell, die Waage ist nivelliert und funktioniert ordnungsgemäß.

### Status auf einen Blick



Das in das Terminal integrierte StatusLight™ zeigt anhand intuitiver Farben den Waagenstatus an: Grün bedeutet einsatzbereit, Gelb zeigt eine Warnung und Rot einen Fehler an. Das StatusLight™ informiert Sie sofort, ob die Waage einsatzbereit ist und Sie Ihre Wägung beginnen können.

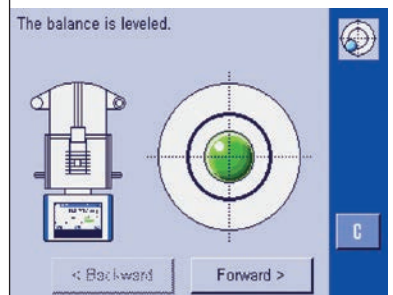


### Geführte Prüfung



Vergessene Kalibrierungen oder Routineprüfungen gehören der Vergangenheit an. Über den Waagen-Touchscreen können Sie Ihre Arbeitsanweisungen (SOP) für Prüfungen in die integrierte TestManager™ Software implementieren. Sobald eine Prüfung erforderlich ist, wird auf dem Bildschirm eine Meldung mit einfach durchzuführenden Prüfanweisungen angezeigt.

### Immer nivelliert



Die neue LevelGuide™ Funktion zeigt eine Warnung an, wenn die Waage nicht nivelliert ist. Auf dem Touchscreen werden vollständige Anweisungen und eine grafische Nivellierlibelle angezeigt, sodass Sie Ihre Waage innerhalb von Sekunden ausrichten können.

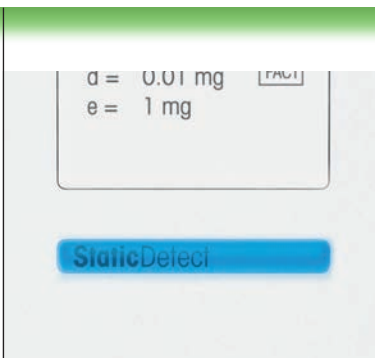


# Elektrostatik – Nein danke!

## „Meine Probe ist geschützt“

Elektrostatische Ladungen stellen beim analytischen Wägen eine grosse Herausforderung dar. Durch die normale Handhabung laden sich Behälter und Proben schnell auf, so dass es zu Wägefehlern kommt. Die Ladung kann auch eine Zerstäubung der pulverförmiger Substanzen verursachen, besonders kritisch bei der Verarbeitung wertvoller oder toxischer Substanzen. Unsere intelligenten Lösungen zum Erkennen und Ableiten elektrostatischer Ladungen verhindern nicht nur Wägefehler, sondern sie machen die Probenhandhabung sicher und einfach.

### Erkennung von Ladungen



Unsere StaticDetect™ Technologie erkennt elektrostatisch geladene Proben und/oder Probenbehälter. Der Wägefehler wird erkannt und bei einer Überschreitung des benutzerdefinierten Grenzwertes eine Warnung ausgegeben. Sie haben dann die Möglichkeit, Antistatik-Massnahmen zu ergreifen.

### Beseitigung der Elektrostatik



Sie können das neue kompakte Antistatik-Kit verwenden, um elektrostatische Ladungen zu eliminieren, ohne in der Wägekammer Turbulenzen zu verursachen. Der kontinuierliche Ionenstrom verhindert die Kreuzkontamination von Proben und schützt den Benutzer beim Umgang mit giftigen Substanzen.

### Antistatischer ErgoClip



Der ErgoClip™ Korb erfüllt die Funktion eines Faradayschen Käfigs und schirmt die Waage vor elektrostatischer Ladung ab, die in Glas- und Kunststoffröhrchen vorhanden sein kann. Proben in Röhrchen lassen sich somit einfacher und zuverlässiger wägen.



# Prozesse unter Kontrolle

## „Fehlerbegrenzung leicht gemacht“

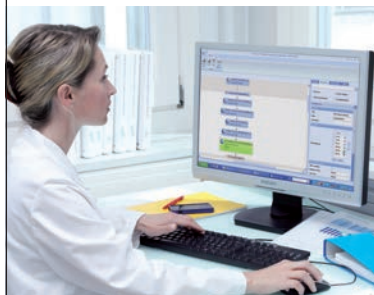
Die LabX-Software von METTLER TOLEDO ist die perfekte Lösung, um Prozesssicherheit zu garantieren, Messunsicherheiten zu bewältigen und die Leistung Ihres Labors zu steigern. LabX stellt flexible SOP-Benutzerrichtlinien auf dem Waagen-Touchscreen bereit. Automatische Datenverarbeitung, Berechnungen und Berichterstellung machen handschriftliche Aufzeichnungen überflüssig. Übertragungsfehler werden eliminiert und die vollständige Rückverfolgbarkeit ist gewährleistet. Mit LabX ausgestattete Excellence Waagen erfüllen problemlos die strengsten Anforderungen an die Prozesssicherheit und unterstützen Sie bei der eines papierlosen Labors.

### Vollständig SOP-gesteuerte Benutzerführung



LabX führt Sie schrittweise durch die Anwendung, sodass Sie Ihre Arbeitsanweisungen (SOP) exakt einhalten können. Dank der zentralisierten Instrumentenverwaltung haben Sie die Möglichkeit, auf allen Ihren Waagen automatisch dieselben SOP-Anweisungen anzuzeigen, um die Konsistenz in Ihrem Labor sicherzustellen.

### Sichere Datenübertragung und -speicherung



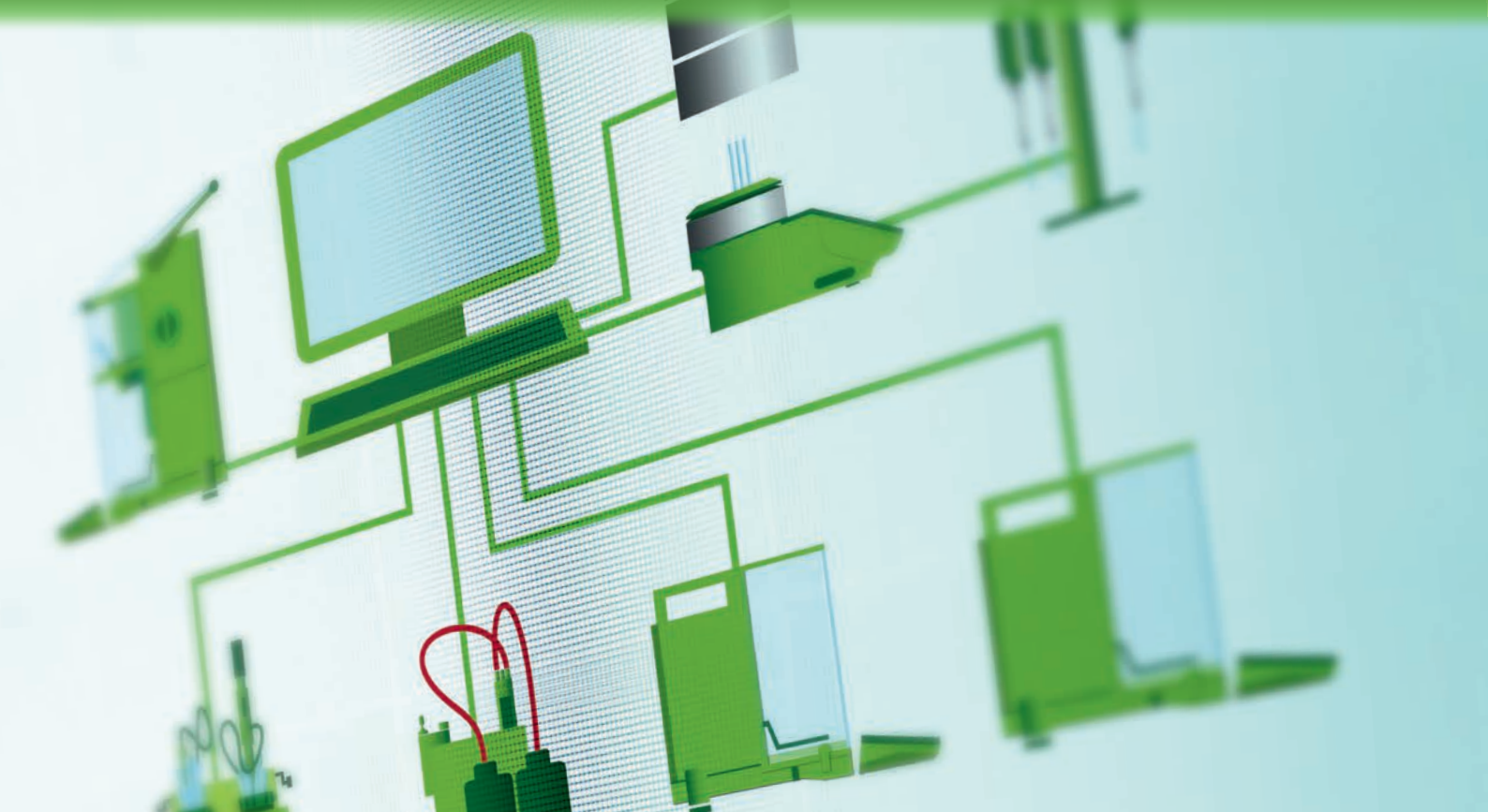
Alle Wägergebnisse und Prozessinformationen werden automatisch übertragen und zentral in einer sicheren Datenbank gespeichert. Damit ist die vollständige Rückverfolgbarkeit Ihrer Resultate garantiert, und die Konformität mit FDA 21 CFR Part 11 gewährleistet.

### Papierlose Prozesse



LabX lässt sich einfach in Ihr Labor und in Ihre vorhandene Informationsverarbeitungsumgebung integrieren. Dank bidirektionaler Kommunikation mit LIMS, ELNs und anderen Datenverwaltungssystemen können Sie Aufgaben schnell und sicher verteilen sowie Resultate übertragen.





# Perfekte Wägetechnologie für zuverlässige Resultate

Patentierte METTLER TOLEDO Wägetechnologie mit jahrzehntelanger Wägekompetenz, gibt Ihnen die Sicherheit und Qualität für Ihre Prozesse.



**Integrierte Antistatiklösung**  
XPE-Analysenwaage mit kompaktem  
Antistatik-Kit



**StatusLight an der Waage**  
Grünes Licht für sicheres Wägen  
Waagenstatus auf einen Blick  
Aus der Entfernung ablesbar



#### **StaticDetect-Technologie**

Keine Fehler durch elektrostatische Einflüsse  
Sicheres Wägen innerhalb der Toleranzen

#### **SmartGrid-Waagschale**

ErgoClip, das Zubehör der Gitter-  
waagschale  
Schnelle und stabile Resultate  
Reinigungsfreundlich

#### **Hochauflösende Wägezelle**

Einzigartiges, patentiertes Zellenkonzept  
Geringer Platzbedarf ohne separate Elektronik  
USP-Mindesteinwaage von nur 14 mg

# Einzigartige Ergonomie für intuitives und sicheres Wägen

Excellence-Analysenwaagen zeichnen sich durch ihre hervorragende Wägeperformance und Ergonomie aus, um Sie in Ihren Wägaufgaben maßgeblich zu unterstützen. Wir haben unsere Aufgabe verstanden und eine Waagenlinie entwickelt, mit der Sie bei höchsten Anforderungen "einfach richtig wägen" können.

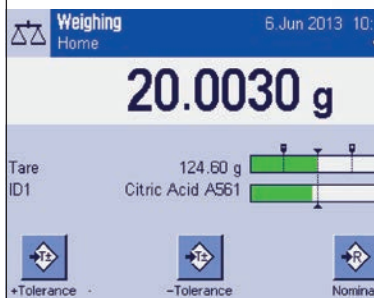


## Intuitive Bedienung



Die fortschrittliche Touchscreen-Benutzeroberfläche garantiert ein einfaches und intuitives Arbeiten. SmartSens™ Sensoren ermöglichen die Waagenbedienung ohne Berührung, um Wägaufgaben zu vereinfachen und Probleme durch Kreuzkontamination zu vermeiden (z. B. Öffnen/Schliessen der Windschutztür).

## Intelligentes Dosieren



Die farbunterstützte SmartTrac™ Funktion macht die Dosierung Ihres Zielgewichts ganz einfach und gewährleistet die Einhaltung von Toleranzen. Mit dem entsprechenden ErgoClip können Sie Proben in einem einfachen Schritt direkt in Ihren Behälter dosieren.

## Reinigungsfreundlich



Der Windschutz lässt sich in Sekunden ohne Werkzeug entfernen. Die Auffangwanne unter der SmartGrid-Waagschale fängt verschüttete Substanzen für die sichere Entsorgung auf. Alle Teile sind spülmaschinenfest und lassen sich einfach und gründlich reinigen.



METTLER TOLEDO

Weighing Home

6. Jun 2013 10:13

102.48801 g

Tare

64.10 g

Must.int

Start ESD

Ionizer

Nominal

+Tolerance

→T←

→0←

Stable Detect

SmartView

# Im Fokus: Starkes Zubehör

## Jedes überzeugend und einzigartig

**Excellence-Waagen von METTLER TOLEDO lassen sich mit Zubehör an die Anforderungen praktisch jeder Anwendung anpassen. Unser sinnvolles Zubehör vereinfacht Ihre Wägaufgaben und steigert die Genauigkeit und Produktivität. Bei mehr als 200 Zubehörprodukten lautet die einzige Frage: Welches Zubehör kann Ihnen neue Möglichkeiten eröffnen?**

### RFID-Lösungen



SmartSample™ RFID-Etiketten an Ihren Titrierbechern ermöglichen die sichere Übertragung an der Waage eingegebener Informationen an Ihren METTLER TOLEDO Autosampler für Titrieranwendungen. EasyScan™ liest die Prüf- und Kalibrierdaten von Pipetten mit RFID-Etikett. Die integrierte Waagenanwendung führt Sie durch den Pipettenprüfprozess.

### Automatisch dosieren



Um bei der Probenverarbeitung und -vorbereitung ein höchstes Maß an Sicherheit und Genauigkeit zu erreichen, lassen sich die Waagen mit automatischen Quantos-Dosiermodulen für Feststoffe und Lösemittel aufrüsten. Die gravimetrische Probenvorbereitung eliminiert Abweichungen und Fehler und entspricht USP 841.

### ErgoClips



Die Dosierung direkt in das Targetgefäß macht Schluss mit Übertragungsfehlern und spart Kosten durch geringeren Verlust von Probenmaterial. Unterschiedlichste Behälter werden sicher gehalten. In Kombination mit dem MinWeigh Door™ Zubehör helfen Ihnen ErgoClips dabei, die kleinstmögliche Mindesteinwaage zu erreichen.



### SmartPrep



Der SmartPrep™ Einweg-Wäge-trichter besteht aus antistatischem Material und dient zum einfachen und sicheren Einwiegen von Pulvern. Das besondere Design gewährleistet einfaches Dosieren und effizientes Spülen von Pulvern in den gewünschten Kolben, um Probenverluste zu minimieren.

### Drucker



Mit Ausdrucken, die allen GxP-Qualitätsstandards entsprechen und eine vollständige Rückverfolgbarkeit ermöglichen, vermeiden Sie Übertragungsfehler. Probenetiketten mit Strichcodes können Sie auch direkt von Ihrer Waage ausdrucken. Ein außerhalb sensibler Bereiche platzierter Bluetooth® Drucker verhindert die Kontamination des Druckers und der Dokumente.

### CarePacs



CarePacs® enthalten alles, was Sie zur Prüfung Ihrer Waagen entsprechend USP 41 brauchen – zwei Prüfgewichte mit 5 % und 100 % Ihrer Waagenkapazität. Pinzetten, Handschuhe und weiteres Zubehör für die sichere Handhabung der Gewichte gehören ebenfalls zum Lieferumfang.

Für weitere Informationen besuchen Sie unsere Website oder fordern Sie unseren Zubehörcatalog an.

► [www.mt.com/xse-analytical](http://www.mt.com/xse-analytical)

# Excellence-Waagen

## für Ihre individuellen Anforderungen

---

### Excellence XPE

XPE-Waagen bieten eine hervorragende Leistung bei analytischen Wägeprozessen und erfüllen die strengsten Anforderungen in Bezug auf Sicherheit, Effizienz und einfach erreichbare Konformität. Nutzen Sie unbeschränkte Wägemöglichkeiten für Jahre.



---

### Excellence XSE

Dank hervorragender Wägeleistung und Ergonomie sowie erstklassiger Qualitätssicherungsfunktionen sind XSE-Waagen die perfekte Standardlösung für die unterschiedlichsten Arbeitsplätze.





	Hochauflösende Technologie	Integrierte proFACT Advanced-Justierung	StaticDetect	Geringste Mindesteinwaage	Integrierte Temperaturregelung	Großer Farb-Touchscreen	Hängende SmartGrid-Waagschale	Bereit für ErgoClip	Reinigungs-Dosierhilfe	Automatische Wischhilfe	SmartSens für berührungsfreie Bedienung	StatusLight	Gratfreie LevelGuide-Funktion	Integrierte TestManager-Funktion	MinWeigh-Funktion	FACT- und GWP-Software	proFACT Advanced-Dokumentation	Kennwortschutz	Admin-Historie	Benutzermanagement	Bereit für LabX	Bereit für Caliby	Bereit für EasyScan™ (RFID-Pipette)	Bereit für SmartSample (RFID-Titration)	Bereit für neues, kompaktes Antistatik-Kit
<b>XPE</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>XSE</b>	✓	✓				✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓		
	<b>Technologie</b>				<b>Ergonomie</b>				<b>Qualitätssicherung</b>								<b>Prozessintegration</b>								

### Funktionen nach Modell

Wählen Sie das Waagenmodell entsprechend Ihren Anforderungen hinsichtlich Resultatgenauigkeit, Bedienungseffizienz, Qualitätssicherung und nahtloser Prozesse aus.

#### XPE

	<b>XPE105</b>	<b>XPE205</b>	<b>XPE205DR</b>	<b>XPE204</b>	<b>XPE504</b>
Höchstlast (Feinbereich / Gesamter Bereich)	120 g	220 g	81/220 g	220 g	520 g
Ablesbarkeit Gesamter Bereich	0,01 mg	0,01 mg	0,1 mg	0,1 mg	0,1 mg
Feinbereich			0,01 mg		
Wiederholbarkeit* (5% Last)	0,007 mg	0,007 mg	0,007 mg	0,04 mg	0,04 mg
Einschwingzeit	2,5 s	2,5 s	1,5 s/2,5 s	1,5 s	1,5 s
Mindesteinwaage* (1%, k = 2, 5% Last)	1,4 mg	1,4 mg	1,4 mg/8 mg	8 mg	8 mg
USP-Mindesteinwaage* (0,10%, k = 2, 5% Last)	14 mg	14 mg	14 mg/80 mg	80 mg	80 mg

\* = typischer Wert

#### XSE

	<b>XSE105DU</b>	<b>XSE205DU</b>	<b>XSE104</b>	<b>XSE204</b>
Höchstlast (Feinbereich / Gesamter Bereich)	41/120 g	81/220 g	120 g	220 g
Ablesbarkeit Gesamter Bereich	0,1 mg	0,1 mg	0,1 mg	0,1 mg
Feinbereich	0,01 mg	0,01 mg		
Wiederholbarkeit* (5% Last)	0,01 mg	0,01 mg	0,04 mg	0,04 mg
Einschwingzeit	3,0 s/1,5 s	3,0 s/1,5 s	1,5 s	1,5 s
Mindesteinwaage* (1%, k = 2, 5% Last)	2 mg/8 mg	2 mg/8 mg	8 mg	8 mg
USP-Mindesteinwaage* (0,10%, k = 2, 5% Last)	20 mg/80 mg	20 mg/80 mg	80 mg	80 mg

\* = typischer Wert

Weitere Informationen und die vollständigen technischen Daten finden Sie auf unserer Website:

► [www.mt.com/analytical-balances](http://www.mt.com/analytical-balances)

# Ihre Sicherheit im Blick

## Die Services von METTLER TOLEDO

Von der Auswahl der richtigen Waage für Ihre Anforderungen bis hin zum täglichen Betrieb in Ihrem Labor kann das Vertriebs- und Serviceteam von METTLER TOLEDO Sie bei jedem Schritt begleiten. Unsere Kompetenz bedeutet für Sie exzellente Leistung, maximale Betriebszeit und vollständige Konformität mit den in Ihrer Branche geltenden Normen und Standards.



### Good Weighing Practice™

METTLER TOLEDO hat die standardisierte wissenschaftliche GWP® (Good Weighing Practice™) Methodologie entwickelt, um Sie bei der Auswahl, Bedienung und Kalibrierung Ihrer Wäageinstrumente zu unterstützen. Sie können GWP® für Wäageinstrumente beliebiger Hersteller anwenden.

### Bewertung und Auswahl



Unser GWP® Empfehlungsservice hilft Ihnen bei der Auswahl der richtigen Waage für Ihren Prozess und Ihre Qualitätsanforderungen. Wir stellen die entsprechende Dokumentation, dass die ausgewählte Waage den metrologischen und gesetzlichen Anforderungen entspricht.



### Globale Reichweite – lokale Präsenz!

Ein Team aus 5.000 Spezialisten repräsentiert das Vertriebs- und Servicenetzwerk von METTLER TOLEDO in über 140 Ländern weltweit.

### Installation



Wir dokumentieren die Installation und Qualifizierung Ihrer Waage entsprechend den geltenden Branchenbestimmungen. Eine Bedienschulung direkt im Anschluss an die Installation gibt Sicherheit im täglichen Wägeprozess.

### Kalibrierung



Die Waagenkalibrierung ist eine grundsätzliche Voraussetzung für genaue Wägergebnisse. In jedem Kalibrierzertifikat sind die Mindesteinwaage und die Messunsicherheit der Waage angegeben – wichtige Informationen für zuverlässige Wägeprozesse.

### Routinebetrieb



GWP® Verification liefert Leitlinien für die Leistungsüberprüfung Ihrer Waage. Enthalten sind eine optimale Routineüberprüfung, ein Zeitplan für die Kalibrierung, Spezifikationen für erforderliche Prüfgewichte und ein Plan für die ideale Wartung.

# Profitieren Sie von unserer Wägekompetenz

Dank jahrzehntelanger Erfahrung mit Wägeprozessen im Labor kann METTLER TOLEDO Ihnen umfangreiche Online-Lernressourcen anbieten. Ziehen Sie den grösstmöglichen Nutzen aus unserer Kompetenz und unserem Wäge-Know-how und setzen Sie das gesamte Leistungsspektrum Ihrer Analysenwaage ein. In der Dokumentation auf unserer Internetseite finden Sie zahlreiche relevante Informationsmaterialien.



## Videos

Unsere Videos zeigen Ihnen die Verwendung unserer Waagen. Ausserdem erhalten Sie weitere Informationen zu unseren Wägelösungen. Zum Beispiel:

- Antistatik-Lösungen
- Einfache Reinigung
- ErgoClips

► [www.mt.com/green-light](http://www.mt.com/green-light)



## White Paper

Unsere White Paper enthalten umfangreiche Informationen zu den unterschiedlichsten Themen, wie zum Beispiel:

- GWP – wissenschaftsbasiertes Wägen
- Funktionen für die Waagensicherheit
- Antistatik-Technologie
- Datenintegrität

► [www.mt.com/green-light](http://www.mt.com/green-light)



## On-Demand-Webinare

Unsere Wägeexperten und externen Referenten helfen Ihnen dabei, Ihren Kenntnisstand zu erweitern. Die Registrierung ist ganz einfach.

Für Anfänger empfehlen wir

- Minimierung nicht spezifikationskonformer Resultate
- Good Weighing Practice

► [www.mt.com/webinars](http://www.mt.com/webinars)

[www.mt.com/analytical-balances](http://www.mt.com/analytical-balances)

Für weitere Informationen

## Mettler-Toledo AG

Im Langacher 44  
8606 Greifensee, Schweiz  
Tel.: +41-44-944 22 11  
Fax: +41 44 944 30 60

Technische Änderungen vorbehalten  
© 11/2013 Mettler-Toledo AG  
Gedruckt in der Schweiz 30094794  
Global MarCom Switzerland