

# Dosierung & Rezeptierung



**FormWeigh.Net®**

Erweiterungsfähiges Rezepturmanagement

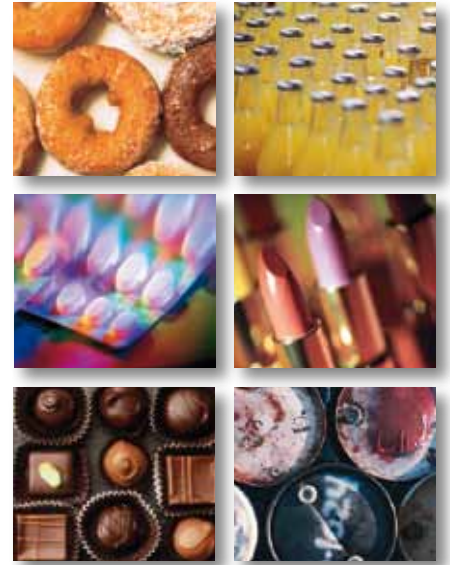
**METTLER TOLEDO**

## Vereinfachen Sie Ihre Aufgaben mit intelligenter Rezeptierung

Das Dosier- und Rezeptursystem FormWeigh.Net® vereinfacht Ihre komplexen und anspruchsvollen Rezepturanforderungen. Der Rezepturprozess gewährleistet eine konstante Produktqualität jeder Charge, maximiert Ihre Rohstoffausnutzung und Prozessgeschwindigkeit und minimiert den manuellen Arbeitsaufwand. Ob Lebensmittel-, Pharma-, Chemie-, Kosmetik- oder Fertigungsindustrie – profitieren Sie von FormWeigh.Net® auch in Ihrer Branche.

Die Vorteile des FormWeigh.Net®-Systems für Ihre Branche:

- Produktivitätssteigerung
- Garantiert konstante Produktqualität
- Prozesssicherheit
- Zeitersparnis
- Flexibilität



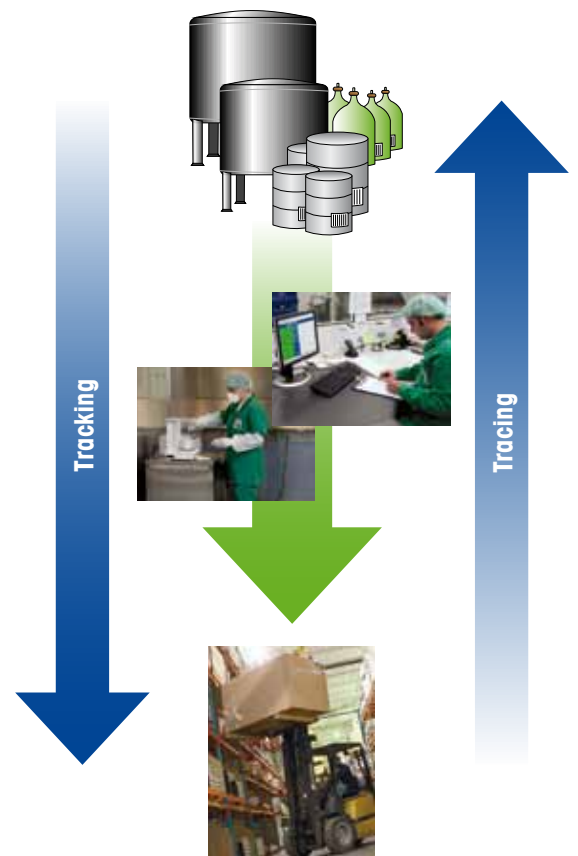
## Jederzeit zuverlässige und rückverfolgbare Ergebnisse

FormWeigh.Net® dokumentiert die initiierten Rezepturabläufe und speichert die Ergebnisse rückverfolgbar in einer elektronischen Datenbank.

Zudem haben Sie Ihre Arbeitsabläufe im Griff und wissen immer, welche Aufträge abgeschlossen, in Bearbeitung bzw. noch zu bearbeiten sind.

FormWeigh.Net®, die leistungsfähige Lösung mit zahllosen Vorteilen:

- Einfache Bedienung
- Zentrale Datenverwaltung
- Schnellerer Material- und Datenfluss
- Chargenorientierte Arbeitsabläufe vom Wareneingang bis zum -ausgang
- Teilchargenverwaltung und Mengenkorrektur
- Verschiedene Rezepturmethode
- Funktionen entsprechen 21 CFR Part 11, 21 CFR Part 111 und EU 178/2002



# Steigerung der Produktionsausbeute und Maximierung der Rohstoffausnutzung

In manuellen Prozessen besteht die Möglichkeit, dass gelagerte Rohstoffe verfallen, noch bevor sie in der Produktion eingesetzt werden, oder dass sie aufgrund von Rezepturfehlern nicht mehr zu gebrauchen sind.




Teure Rohstoffe müssen deshalb entsorgt werden. Dadurch wird Ihre Produktionsausbeute erheblich minimiert und gleichzeitig entstehen zusätzliche Kosten für die Entsorgung.

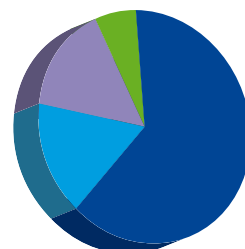
Eine umfassende Bedienschulung und effiziente Funktionen wie FEFO (First Expire – First Out) ermöglichen Ihnen die optimale Ausnutzung Ihrer Rohstoffe sowie die Minimierung von Ausschuss und gewährleisten dadurch eine rentablere und umweltfreundlichere Produktion.

FormWeigh.Net® bietet:

- Klare Abläufe und eindeutige Bedienerführung
- Minimierung der Verwechslungsgefahr der Komponenten
- Produktüberprüfung vor der Dosierung mittels Barcodeleser


**Gesamtrohstoffkosten können unterteilt werden in:**

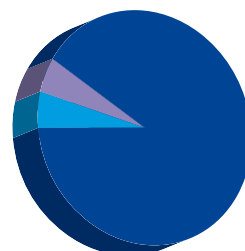
-  Tatsächliche Produktionsausbeute
-  Abgelaufener Rohstoffbestand
-  Fehlchargen



Papierbasierter Dosierprozess

**Durch Prozessfehler entstehende Zusatzkosten:**

-  Entsorgungskosten für Fehlchargen und abgelaufene Rohstoffe



FormWeigh.Net®-geführter Prozess

## Steigern Sie Ihre Leistungsfähigkeit und Bedienereffizienz

Wenn zwei Mitarbeiter die gleiche Arbeit verrichten, sollten Sie von der Arbeitsleistung beider profitieren. Pharmaunternehmen, die kein unterstützendes System einsetzen, arbeiten normalerweise nach dem Prinzip der Gegenprüfung, um geltende Bestimmungen zu erfüllen. Das bedeutet, dass zwei Mitarbeiter die Arbeitsleistung eines Einzelnen erbringen. Damit bezahlen Sie einen hohen Preis für Prozesszuverlässigkeit. Vermeiden lässt sich dies durch den Einsatz eines Systems, das als zweites Augenpaar fungiert.



In manuellen Prozessen bearbeiten zwei Mitarbeiter einen Auftrag, um dessen korrekte Ausführung zu gewährleisten.

FormWeigh.Net® führt Ihre Mitarbeiter schrittweise durch den Dosier- und Rezepturprozess. Es wählt darüber hinaus vollautomatisch die geeignete Waage aus. Da der zweite Mitarbeiter nun für andere Aufgaben zur Verfügung steht, werden Ressourcen freigesetzt und die Produktivität gesteigert.

FormWeigh.Net®-Leistungsindikatoren in Pharmaanwendungen:

- Gegenprüfung nicht länger erforderlich
- Lückenlose Dokumentation auf Tastendruck
- Eindeutige Rohstoffzuordnung durch maschinenlesbare Etiketten
- Automatische Wirkstoff- oder Komponentenanpassung
- Senkung der Betriebskosten (Verwaltung und Dokumentation)



FormWeigh.Net® ermöglicht die systemgeführte Auftragsbearbeitung durch einen Einzelnen und verdoppelt dadurch die tatsächliche Produktivität

# FormWeigh.Net®

## Zuverlässige Ergebnisse im gesamten Rezepturprozess

Company									
Recipe details									
Recipe No.	Material No.	Material Description	Unit	Phase	Target Wt%	Lower Limit	Upper Limit	Weighting Unit	Control Unit
10000001	10000001	10000001	kg	1	100.00	99.99	100.01	kg	100.00
10000002	10000002	10000002	kg	1	100.00	99.99	100.01	kg	100.00
10000003	10000003	10000003	kg	1	100.00	99.99	100.01	kg	100.00
10000004	10000004	10000004	kg	1	100.00	99.99	100.01	kg	100.00
10000005	10000005	10000005	kg	1	100.00	99.99	100.01	kg	100.00
10000006	10000006	10000006	kg	1	100.00	99.99	100.01	kg	100.00
10000007	10000007	10000007	kg	1	100.00	99.99	100.01	kg	100.00
10000008	10000008	10000008	kg	1	100.00	99.99	100.01	kg	100.00
10000009	10000009	10000009	kg	1	100.00	99.99	100.01	kg	100.00
10000010	10000010	10000010	kg	1	100.00	99.99	100.01	kg	100.00

Basisrezeptur zur Auftragsgenerierung.



Das PC-basierte ID30-Terminal mit Touch-Screen ist eine bedienerfreundliche Schnittstelle zu FormWeigh.Net®.

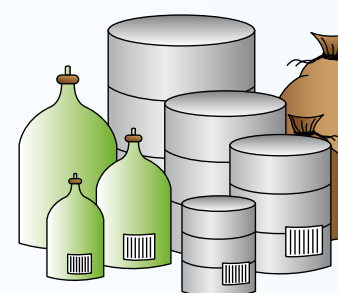


Zentraler SQL-Datenbankserver

### Zentrale Dosierung

Order No.	Material No.	Material Description	Unit	Phase	Target Wt%	Lower Limit	Upper Limit	Weighting Unit	Control Unit
20091001	10000001	10000001	kg	1	100.00	99.99	100.01	kg	100.00
20091002	10000002	10000002	kg	1	100.00	99.99	100.01	kg	100.00
20091003	10000003	10000003	kg	1	100.00	99.99	100.01	kg	100.00
20091004	10000004	10000004	kg	1	100.00	99.99	100.01	kg	100.00
20091005	10000005	10000005	kg	1	100.00	99.99	100.01	kg	100.00
20091006	10000006	10000006	kg	1	100.00	99.99	100.01	kg	100.00
20091007	10000007	10000007	kg	1	100.00	99.99	100.01	kg	100.00
20091008	10000008	10000008	kg	1	100.00	99.99	100.01	kg	100.00
20091009	10000009	10000009	kg	1	100.00	99.99	100.01	kg	100.00
20091010	10000010	10000010	kg	1	100.00	99.99	100.01	kg	100.00

Liste der offenen Aufträge – bereit zur Ausführung.



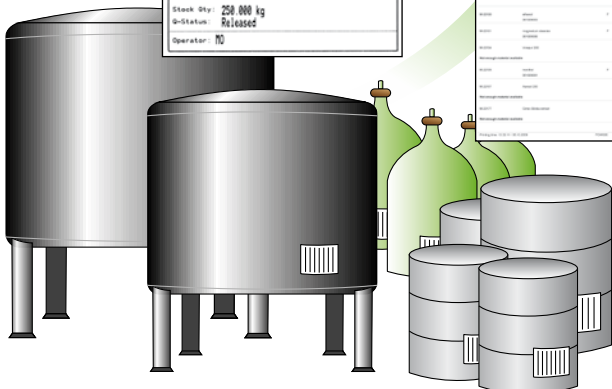
Optimierte Rohstoffkommissionierung im Lager – nach dem FEFO-Prinzip (First Expire – First Out).

Stock	
Nutrihealth Corp.	
Date:	06.10.2009 11:35:25
Exp. Date:	28.06.2011
Material Name:	ethanol
Mat. No.:	10-22100
Lot No.:	061009007
Stock Qty:	250.000 kg
Q-Status:	Released
Operator:	RD

Order picking list	
Order No.	Material No.
20091001	10000001
20091002	10000002
20091003	10000003
20091004	10000004
20091005	10000005
20091006	10000006
20091007	10000007
20091008	10000008
20091009	10000009
20091010	10000010

Nutrihealth Corp.	
Weighing	
Product name:	Nutrihealth Capsules 350
Order:	20091001-04
Lot:	20091001-04-01
Material:	ethanol
Lot No.:	061009004
Tare Weight:	260.4 g
Target Weight:	1.000 kg
Real Weight:	1.004 g
Operator:	RD
Date:	06.10.2009 13:52:43

Dosierte Rohstoffe für Kundenauftrag – bereit zur Verarbeitung.



FormWeigh.Net® versteht die Rohstoffbestände mit eindeutigen Kennzeichnungen.

Industrieterminals von METTLER TOLEDO in Schutzart IP69k für den Einsatz in hygienisch sensiblen oder rauen Umgebungen.



Terminal IND780 mit integrierter FormWeigh.Net®-Anwenderschnittstelle.



Mit dem Terminal IND560 lässt sich die automatische Dosierung nahtlos in das manuelle Rezeptursystem FormWeigh.Net® integrieren.

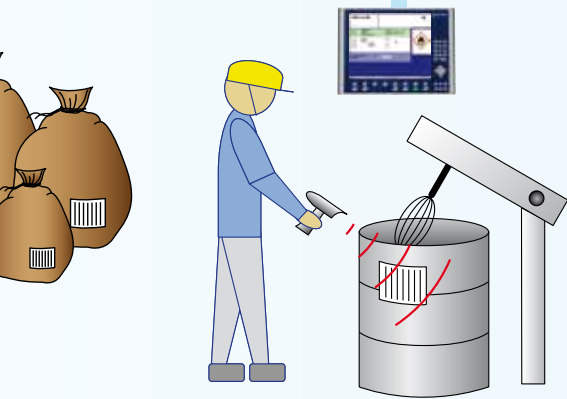


ERP Gateway



Optionaler Online-Austausch von Produktionsdaten mit ERP-Systemen (z.B. SAP), um Fehler und Datenredundanz zu vermeiden.

## Produktion



Systemgeführte Komponentenverarbeitung mittels Bildschirmweisungen.

**FormWeigh.Net® ermöglicht eine flexible Rezeptierung gemäss Ihren Prozessanforderungen.**

Das System rationalisiert Ihre Dosier- und Rezepturprozesse durch eindeutige Benutzerführungen, konstante Produktqualität und lückenlosen Rückverfolgbarkeitsdaten.

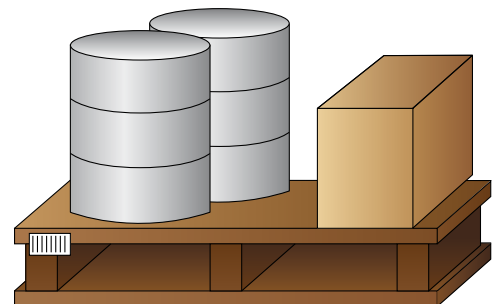
## Berichte

Company		Production		FormWeigh.Net	
<b>Manufacturing report</b> Report generated on: 2019-10-26 10:00:00 Report for: 2019-10-26 10:00:00 Report of: 2019-10-26 10:00:00 Report by: 11.887 kg					
Item No.	Material description	Batch	Time	Target (kg)	Actual (kg)
1	Material 1	100	10:00:00	100.0	100.0
2	Material 2	200	10:00:00	200.0	200.0
3	Material 3	300	10:00:00	300.0	300.0
4	Material 4	400	10:00:00	400.0	400.0
5	Material 5	500	10:00:00	500.0	500.0
6	Material 6	600	10:00:00	600.0	600.0
7	Material 7	700	10:00:00	700.0	700.0
8	Material 8	800	10:00:00	800.0	800.0
9	Material 9	900	10:00:00	900.0	900.0
10	Material 10	1000	10:00:00	1000.0	1000.0

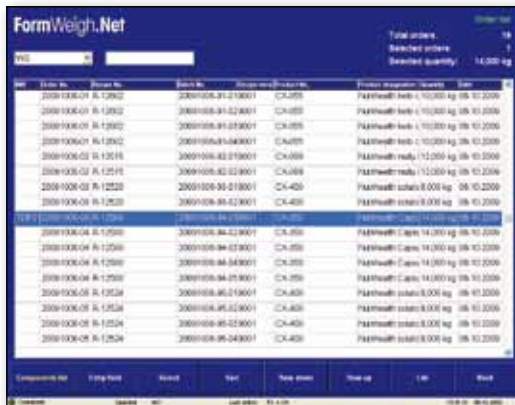
Company		Production		FormWeigh.Net	
<b>Lot trace list</b> Report generated on: 2019-10-26 10:00:00 Report for: 2019-10-26 10:00:00 Report of: 2019-10-26 10:00:00 Report by: 11.887 kg					
Batch No.	Material description	Batch	Time	Target (kg)	Actual (kg)
100	Material 1	100	10:00:00	100.0	100.0
200	Material 2	200	10:00:00	200.0	200.0
300	Material 3	300	10:00:00	300.0	300.0
400	Material 4	400	10:00:00	400.0	400.0
500	Material 5	500	10:00:00	500.0	500.0
600	Material 6	600	10:00:00	600.0	600.0
700	Material 7	700	10:00:00	700.0	700.0
800	Material 8	800	10:00:00	800.0	800.0
900	Material 9	900	10:00:00	900.0	900.0
1000	Material 10	1000	10:00:00	1000.0	1000.0

Umfassende Dokumentation abgeschlossener Chargen, die deren Rückverfolgbarkeit sicherstellt und deren genaue Ausführung bestätigt.

## Endprodukt



# Erledigung Ihrer täglichen Aufgaben leicht gemacht



Die FormWeigh.Net®-Auftragslisten zeigen offene Rezepturaufgaben an.



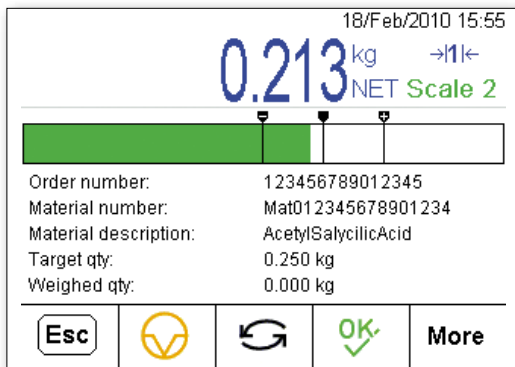
Die Komponentenliste an der Wägestation zeigt die Reihenfolge der Rezepturkomponenten und die entsprechenden Arbeitsanweisungen an.



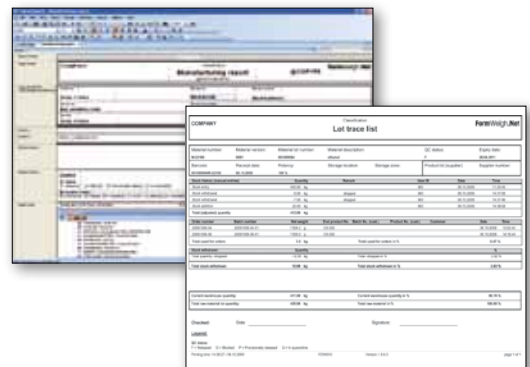
Die Wägesoftware FormWeigh.Net® zeigt alle wichtigen Komponenteninformationen auf einen Blick, dies schließt auch Piktogramme wie z.B. Gefahrensymbole ein.



Der Echtzeit-Fortschrittsbalken ist für den Bediener gut sichtbar und wechselt je nach Wägefortschritt die Farbe.



Rezepturterminal IND780.



Gestalten Sie mit Crystal Reports Ihre eigenen kundenspezifischen Berichtslayouts.



# Die flexible und modulare Standardrezepturlösung



## Davon profitieren Sie

- Höhere Produktionsausbeute und optimierte Rohstoffausnutzung
- Minimierung von Fehlchargen und deren Nachbearbeitung
- Senkung des Materialverlusts
- Fortgeschrittene Lagerverwaltung
- Klare und rationalisierte Abläufe
- Durchgängige Rezepturverwaltung
- Lückenlose Rückverfolgbarkeit des gesamten Produktionsprozesses
- Höhere Produktionsflexibilität ohne negative Auswirkungen auf die Prozessstabilität
- Höhere Dosierproduktivität
- Erfüllung der FDA- und anderer Vorschriften hinsichtlich Audit Trail und Prozesskontrolle wie 21 CFR Part 11, 21 CFR Part 111 oder EU 178/2202
- Schnelle Rendite

## Das garantieren wir

- Ein skalierbares Standardsystem, flexibel an Ihre Anforderungen anpassbar
- Ein modernes und laufend aktualisiertes Dosier- und Rezeptursystem
- Flexible Anpassung an wechselnde Bedingungen
- Intuitive Bedienung und einfache Handhabung
- In der Industrie erprobte Terminals und Waagen
- Minimaler Schulungsaufwand und Minimierung von Bedienfehlern
- Zentrale Datenspeicherung mit maximaler Verfügbarkeit
- Perfektes Zusammenspiel zwischen Software, Hardware und Peripheriegeräten
- Maximaler Investitionsschutz durch langfristige Produktwartung und bewährte Upgrade-Strategien.

Informieren Sie sich, welche Einsparmöglichkeiten FormWeigh.Net® Ihnen bietet:

► [www.mt.com/formulation-calculator](http://www.mt.com/formulation-calculator)

## ERP-Integration – Durchgängige Online-Datenverwaltung

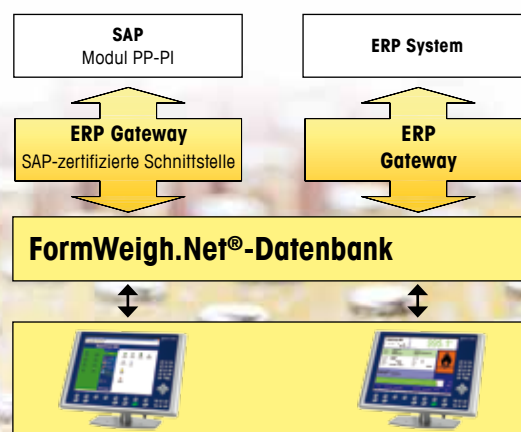
### Datenaustausch zwischen FormWeigh.Net® und Ihrem ERP/MES-System

Die in Ihrem ERP-System gespeicherten Rohstoff- und Auftragsdaten können über das ERP-Gateway – mittels Standardschnittstelle – an FormWeigh.Net® übertragen werden.

Dies führt zu einer beträchtlichen Effizienzsteigerung.

Mit FormWeigh.Net® müssen Stamm- und Bestandsdaten nicht nochmals manuell eingegeben werden, da diese permanent mit Ihrem ERP-System abgeglichen werden. Dies beschleunigt Ihre Arbeitsabläufe und senkt das Fehlerrisiko.

METTLER TOLEDO bietet verschiedene ERP-Gateways, die mit den meisten ERP-Systemen, auch SAP, kompatibel sind.





# Professionelle Softwareservices

**METTLER TOLEDO bietet eine Vielzahl professioneller Serviceleistungen, die einen reibungslosen und effizienten Projektfortschritt sicherstellen und die Systemzuverlässigkeit auf lange Sicht garantieren.**



## Implementierungsberatung

Erfahrene Projektengineure planen die Ausführung Ihres FormWeigh.Net®-Systems gemeinsam mit Ihnen und den zukünftigen Systemnutzern. Anforderungen und Ausführung sind von Anfang an klar definiert, d.h. es gibt keine unangenehmen Überraschungen, wenn das System im Einsatz ist.

## Datenintegration

Wenn zwischen Ihrem FormWeigh.Net®-System und Ihrem ERP-System Prozessdaten ausgetauscht werden sollen, zögern Sie nicht, diese Anforderungen mit uns zu besprechen. Wir bieten die notwendige Beratung und Unterstützung, um eine nahtlose Integration zu gewährleisten.



## Schulung

Eine umfassende Benutzerschulung stellt sicher, dass Ihre Bediener mit dem System vertraut sind und es effektiv nutzen können.



## Softwaresupport

Ein Supportvertrag stellt sicher, dass Ihr FormWeigh.Net®-System immer optimale Leistung erbringt. Regelmässige Wartung und Updates halten Ihr System auf dem neuesten Stand und garantieren dessen maximale Verfügbarkeit. Dadurch wird Ihre Investition geschützt und kann auf kostspielige künftige Nachrüstungen verzichtet werden.

## Computersystem-Validierung

Validierung ist ein absolutes Muss in regulierten Branchen. Die Entwicklung von FormWeigh.Net® zielte von Anfang an darauf ab, eine effiziente und durchgängige Systemvalidierung zu ermöglichen. METTLER TOLEDO bietet umfassende Validierungsdokumentation (CSV-Paket) für Lieferantenaudits und IQ/OQ. Erfahrene und qualifizierte Validierungsspezialisten unterstützen Sie in diesem Prozess.



**ServiceXXL®**

Tailored Services

[www.mt.com/formulation](http://www.mt.com/formulation)

Für weitere Informationen

### Schweiz

Mettler-Toledo (Schweiz) GmbH  
Langacherstrasse 44  
8606 Greifensee  
Tel. +41 44 944 45 45  
Fax +41 44 944 45 10

### Deutschland

Mettler-Toledo GmbH  
Industrial  
Ockerweg 3  
35396 Gießen  
Tel. +49 641 50 74 44

### Österreich

Mettler-Toledo GmbH  
Industrial  
Südrandstraße 17  
1230 Wien  
Tel. +43 1 604 19 80

Technische Änderungen vorbehalten

© 04/2010 Mettler-Toledo AG

Gedruckt in der Schweiz

MTSI 21901140