

# Soluções e Competências



**METTLER TOLEDO**

# Fornecendo Soluções

## Em toda a nossa Cadeia de Valor do Cliente



### Laboratório de P&D

Nossos instrumentos são a base de laboratórios de pesquisa e controle de qualidade em todo o mundo. As soluções de pesagem oferecem uma base para resultados sólidos de P&D. As pipetas são essenciais para pesquisas de ciências biomédicas. Instrumentos de análise térmica ajudam a melhorar os materiais e seu comportamento térmico. As soluções químicas automatizadas aceleram o desenvolvimento de novos produtos químicos.

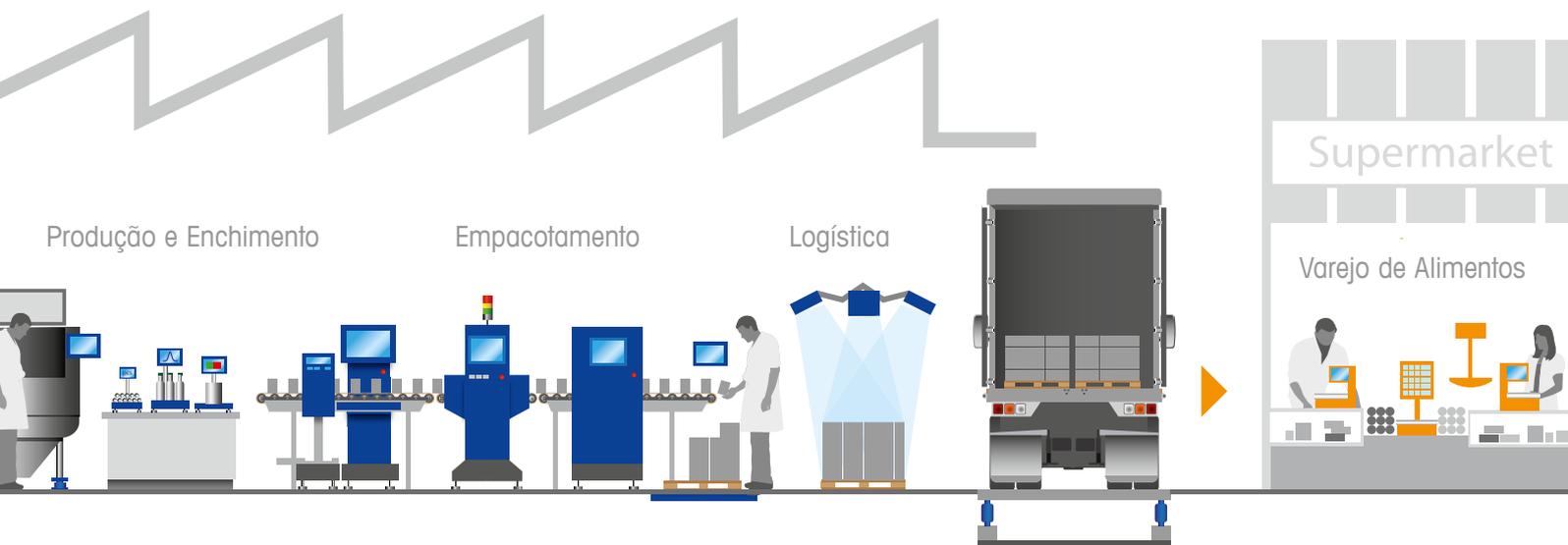
### Laboratório de Controle de Qualidade

O controle de qualidade depende de medição analítica rápida e precisa, assim como de um bom gerenciamento de dados. Nossas balanças analíticas, tituladores, medidores de pH, Pipetas, medidores de densidade, refratômetros e analisadores de ponto de fusão podem ser adaptados para a aplicação de cada cliente e fornecer um fluxo de trabalho totalmente documentado para todos os laboratórios de controle de qualidade.

### Ampliação de Escala e Produção

Nossos sensores para medição de parâmetros analíticos líquidos críticos, como os níveis de pH e oxigênio e condutividade e resistividade da água, bem como carbono orgânico total, permitem que empresas farmacêuticas, de biotecnologia e outras empresas assegurem continuamente a qualidade dos produtos e atendam aos padrões regulamentares. Nossos transmissores e soluções de conectividade fazem a coleta de dados e a integração em sistemas de controle eficientes e flexíveis.





## Produção e Enchimento

Oferecemos balanças industriais em todos os tamanhos e formatos, terminais e software para controlar e monitorar os processos de fabricação. Soluções especializadas para a formulação, contagem de peças e muitas outras aplicações ajudam a melhorar a produtividade e reduzir erros.

## Empacotamento

Soluções de inspeção de produtos ajudam a preservar a qualidade, segurança e integridade interna e externa do produto. Nossos sistemas de detecção de metal, verificação de peso, raios-X e inspeção visual fornecem a confiança de que a qualidade do produto é mantida, a conformidade com os padrões da indústria são alcançados e os consumidores e marcas estão protegidos.

## Logística

Nossos sistemas de balanças de veículos oferecem o mais alto nível de precisão e podem evitar tempo ocioso inesperado, graças a um design único e capacidades de diagnóstico remoto. No caso das transportadoras, soluções de pesagem em movimento, de software de dimensionamento e identificação aumentam a produtividade e proporcionam oportunidades de recuperação de receita.

## Varejo de Alimentos

Das docas de recebimento dos varejistas às bancadas de caixa registradora, nós aumentamos a manipulação eficiente de produtos frescos com soluções de pesagem, embalagem, preços e etiquetagem. Balanças conectadas à Internet facilitam muito a comercialização, gerenciamento de itens frescos, promoções da loja e muito mais.



# Análise inovadora para Investigação e Desenvolvimento

**Ampliar os limites do que é possível é essencial para que novas e importantes descobertas sejam feitas em pesquisa e desenvolvimento. A METTLER TOLEDO não somente oferece as ferramentas de medição de altíssima precisão, mas também muitas técnicas inovadoras para acelerar e facilitar o trabalho de pesquisa. Desde a análise extremamente rápida de materiais e a pesagem de altíssima precisão até a síntese orgânica totalmente automatizada e a manipulação ergonômica de líquidos, nós fornecemos diversas ferramentas para laboratório essenciais para o cientista moderno.**

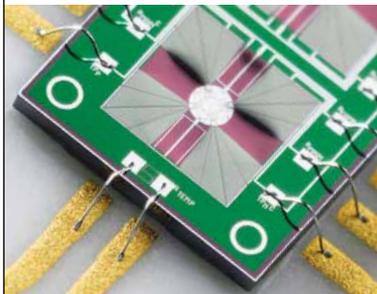
## Síntese Química e Análise da Reação



### **Síntese orgânica eficiente com o EasyMax e o ReactIR**

Nossas soluções possibilitam esforços de inovação em química, ajudando os cientistas a inventar caminhos sintéticos viáveis para novos produtos. Ao avaliar rapidamente vários possíveis caminhos, materiais iniciais, blocos de construção e condições de reação, os químicos podem criar com segurança a quantidade desejada do composto alvo.

## Caracterização de Materiais Abrangentes



### **Análise térmica de alto desempenho com o Flash DSC**

Nós oferecemos uma ampla gama de instrumentos de análise térmica para determinar as características dos materiais a diferentes temperaturas. O instrumento Flash DSC é único e pode medir os efeitos em taxas de aquecimento extremamente elevadas de até 2,4 milhões de graus por minuto. O Flash DSC 1 é, assim, a ferramenta ideal para - estudar a cinética da cristalização.

## Manuseio Ergonômico de Líquidos



### **Tecnologia LTS para uma pipetagem sem esforços**

A pipetagem é uma das tarefas mais repetitivas no laboratório e pode levar à fadiga e L.E.R. (Lesão por Esforço Repetitivo). O sistema patenteado LiteTouch de nossas pipetas reduz ao mínimo a força necessária para ejetar as pontas das pipetas, tornando a pipetagem muito mais fácil e evitando lesões.



## Soluções para Laboratório de P&D

Balanças Analíticas

Medidores de pH

Pipetas

Espectrofotômetros UV/VIS

Instrumentos de Análise Térmica

Analísadores de Ponto de Fusão

Análise In Situ de Reação FTIR

Estações de Trabalho de Síntese

Calorímetros de Reação



Pesagem

Automatizada de Alta Precisão

### **Pesagem rápida de altíssima precisão**

Nossas balanças analíticas e microbalanças oferecem um desempenho de pesagem inigualável com legibilidade baixa de até 0,0001 mg. A capacidade de pesagem de pequenas quantidades pode resultar em reduções consideráveis de custos quando as amostras são muito valiosas.

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

# Resultados Eficazes para o Controle de Qualidade

**Obter resultados confiáveis de forma eficiente é fundamental para a maioria dos laboratórios de qualidade. A METTLER TOLEDO não está focada somente em oferecer ótimos resultados, mas também em oferecer soluções que se adaptam perfeitamente às necessidades dos clientes, tornando a operação mais fácil e apoiando a total conformidade de POPs e regulamentos.**

## Pesagem Rápida e Confiável



### **ErgoClips e SmartGrid aceleram o processo de pesagem**

Nossas balanças analíticas não apenas oferecem resultados altamente confiáveis, mas realmente se superam em operações suaves e seguras: O ErgoClips, por exemplo, ajuda na pesagem em quase qualquer forma de contêiner; O SmartSens permite que a balança fique aberta sem tocar o protetor de vento que evita a contaminação; o SmartGrid acelera a pesagem e facilita a limpeza da balança.

## Medição Multiparâmetro Eficiente



### **Fluxo de trabalho suave para Titulação, Densidade, Refratometria, pH, etc.**

Muitas vezes, diversos parâmetros da mesma amostra precisam ser determinados. Nossos instrumentos de refratometria e densidade combinados se integram totalmente com o nossas soluções de titulação e pH, oferecendo assim um fluxo de trabalho rápido e confiável. A interface de usuário One Click torna a operação mais fácil e reduz drasticamente a interação do usuário.

## Total Transparência de Dados e Conformidade



### **O software LabX suporta a conformidade e melhora a comunicação**

Nossa solução de software de controle de instrumento, LabX, ajuda a manter o controle de todos os seus métodos/POP e assegura que eles sejam devidamente executados em diferentes instrumentos. Além disso, o LabX suporta totalmente a conformidade com as regulamentações e oferece uma análise abrangente de dados, além de relatórios totalmente flexíveis.



## Soluções para Laboratórios de Controle de Qualidade

Tituladores Automáticos  
Balanças Analíticas  
Balanças de Precisão  
Densidade e Refratômetros  
Analisadores de Umidade  
Analisadores de Ponto  
de Fusão/Gota  
Espectrofotômetros UV/VIS  
Medidores de pH  
Pipetas



### Automação One Click

#### **Aumento da produtividade e fluxos de trabalho simples**

Graças a nossa interface de usuário One Click e as nossas soluções de automação modulares, a titulação pode ser altamente automatizada. Idealmente, a única coisa que um operador tem de fazer depois de inserir as amostras é pressionar um único botão.

► [www.mt.com/one-click-titration](http://www.mt.com/one-click-titration)

# Flexibilidade Analítica para a Produção

A METTLER TOLEDO desenvolve e fabrica soluções resistentes de alto desempenho utilizadas para a medição e controle de processos industriais de líquidos, aplicações de fase gás e de água pura e ultrapura. Nossos sistemas abrangem uma ampla gama de parâmetros, como pH, condutividade, oxigênio dissolvido e fase gás, biocarga e TOC. Eles apresentam soluções inteligentes de sensores e transmissores para melhorar a produtividade, confiabilidade e segurança do processo.

## Soluções para Análise de Processos de Líquidos



### Alta disponibilidade do processo

Sensores de pH, oxigênio, dióxido de carbono, turbidez e condutividade em linha equipados com Gerenciamento Inteligente do Sensor (ISM) medem com mais precisão, comunicam-se com transmissores com mais estabilidade e são adequados aos requisitos específicos do setor. Além disso, a capacidade de manutenção preditiva do ISM aumenta a alta disponibilidade do processo e a produção.

## Soluções para Análise de Água Pura e Ultrapura



### Garantindo a qualidade da água

Em muitas empresas farmacêuticas, geração de energia e processos de microeletrônica, a pureza da água é vital. O portfólio de sensores de pH, oxigênio, ozônio, condutividade e carbono orgânico total da METTLER TOLEDO garantem qualidade de água contínua e em tempo real para manter a conformidade com os regulamentos mais rígidos.

## Soluções para Análise de Gás



### Segurança e controle de processo

A detecção de gás é essencial em muitos processos para evitar explosões ou a deterioração de produtos. A METTLER TOLEDO oferece soluções resistentes, de baixa manutenção, que proporcionam alto desempenho de medição e estabilidade de longo prazo.



## Soluções para Ampliação de Escala e Produção

Sensores Analíticos em Linha

Transmissores

Sondas

Sistemas de Calibração/Limpeza

Integração do sistema

Gerenciamento Inteligente do Sensor e Transmissores Multiparâmetros

### O futuro dos sistemas de medição chegou

O Gerenciamento Inteligente do Sensor (ISM) foi desenvolvido pela METTLER TOLEDO para atender aos requisitos dos clientes por muitos anos. O ISM é uma plataforma de tecnologia digital para sensores e transmissores que oferece benefícios de confiabilidade, desempenho e manutenção que não são possíveis em sistemas não ISM. Os transmissores multiparâmetros reduzem as necessidades de inventário e treinamento, permitindo a utilização de um modelo de transmissor em todos os processos e parâmetros.

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

# Soluções Abrangentes de Pesagem para a Produção e Enchimento

As soluções e serviços industriais da METTLER TOLEDO otimizam as operações desde o recebimento até a remessa, com soluções para produção, inspeção do produto final e logística. Nós garantimos que os processos sejam otimizados com máxima confiabilidade e eficiência. Os resultados incluem a melhoria da qualidade do produto, a aceleração e automatização dos processos, maior produtividade e conformidade regulatória.

## Soluções Consistentes de Enchimento e Batelada



### **Maior precisão aumenta a qualidade do produto**

Para enchimento de recipientes intermediários para granel ou frascos, nós providenciamos resultados de forma rápida, precisa e repetível. Misturas consistentes, mistura após mistura, 24 horas por dia, 7 dias por semana com quase nenhuma ociosidade ou interrupção. As soluções de mistura da METTLER TOLEDO garantem rapidez e consistência. Sua escalabilidade possibilita a adaptação às aplicações em constante mudança.

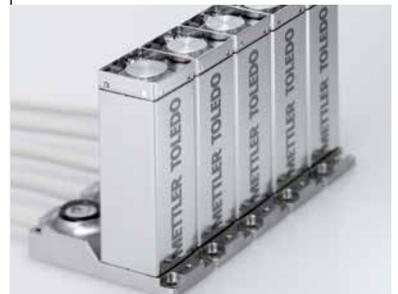
## Pesagens Perigosas e em Conformidade



### **Aumente a segurança e a produtividade ao mesmo tempo**

Aproveite a tranquilidade que você encontra com nossas soluções para área de risco. Nossa grande variedade de sistemas intrinsecamente seguros abrange soluções de pesagem para qualquer tamanho, forma e capacidade. Além disso, eles estão em conformidade com as diretrizes mais recentes de design higiênico e são resistentes a procedimentos agressivos de limpeza.

## Módulos de Pesagem e Células de Carga



### **Fácil integração e um alto desempenho de pesagem**

As células de carga, sensores de pesagem e módulos de pesagem são componentes fundamentais para aplicações industriais, como a de tanque e silo, de esteiras transportadoras e controle de processos. A METTLER TOLEDO oferece uma ampla gama de células de carga, módulos de pesagem, transmissores e terminais para aplicações básicas de pesagem até em movimento de alta velocidade, em conformidade com os padrões internacionais de qualidade e segurança.



## Soluções para Produção

Balanças de Bancada  
Balanças Compactas  
Balanças Contadoras  
Balanças de perfil baixo,  
de piso e paletes  
Controladores de Peso  
Excessivo e Inferior  
Soluções para Áreas de Risco  
Módulos de Pesagem e Células  
de Carga  
Terminais/Indicadores/Controladores



## Balanças Industriais

**Melhoria da qualidade do produto, aumento da produtividade e conformidade com as regulamentações**

Com o nosso forte foco em processos e aplicações dos clientes, oferecemos uma grande variedade de balanças, ideais para qualquer aplicação e ambiente industrial.

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

# Segurança de Produto Garantida para Empacotamento

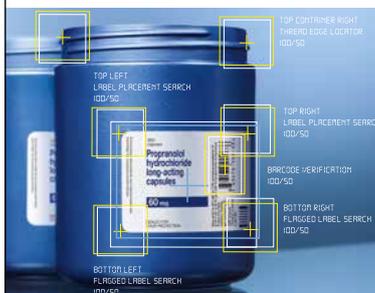
**A METTLER TOLEDO oferece sistemas de inspeção de produtos totalmente integrados ou autônomos para enfrentar os desafios dos requisitos atuais de produção. As nossas soluções ajudam a proteger a qualidade, a segurança e a integridade dos produtos interna e externamente.**

## Detecção de Metais e Inspeção por raios-X



Usando a detecção de metais ou a tecnologia de inspeção por raios-X, os sistemas de detecção de contaminantes Safeline ajudam a garantir a segurança dos produtos. Os sistemas de inspeção por raios-X também são capazes de realizar diversas verificações de qualidade em linha para garantir a integridade do produto e da embalagem. Juntos, eles fornecem a qualidade total do produto, interna e externamente.

## Inspeção Visual



Os sistemas de inspeção visual garantem que os produtos atendam de forma consistente os exigentes padrões e especificações de qualidade dos fabricantes. Os sistemas CI-Vision possibilitam a inspeção de uma grande variedade de embalagens e produtos, para continuamente oferecer uma perfeita apresentação de produto. Além disso, oferecemos soluções completas para as tarefas de serialização e equipamentos de inspeção óptica para linhas de embalagens de produtos farmacêuticos.

## Monitoramento Centralizado de Inspeção de Produto



As quatro dimensões do Monitoramento Integrado de Inspeção de Produtos – Produtividade, Qualidade do Produto, Segurança e Clareza – reúnem-se na solução de software ProdX. Pontos Críticos de Controle ficam sob total controle, protegendo o consumidor e sua reputação. O ProdX monitora constantemente o desempenho, garantindo que os seus dispositivos de inspeção de produtos trabalhem de forma otimizada e eficiente, por mais tempo, todos os dias.



## **Soluções para Embalagens**

Detecção de Metais  
Inspeção por raios-X  
Verificação de peso  
Inspeção Visual  
Acompanhamento e Rastreamento  
Serialização



### **Verificação de peso**

Os sistemas de controladores de peso GARVENS fornecem total controle de qualidade e tranquilidade. Esses sistemas de inspeção de produtos, altamente personalizados ou padrão, são produzidos para atender as aplicações específicas de cada fabricante e ambiente. Eles ajudam a garantir que os padrões de qualidade sejam cumpridos e a conformidade com as regulamentações da indústria seja alcançada.

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

# Medição Rápida e Confiável

## para operações de Transporte e Logística

**Velocidade, alta disponibilidade e precisão são essenciais para qualquer operação de terminal, armazém ou distribuição. As soluções de pesagem, dimensionamento e identificação da METTLER TOLEDO são resistentes e precisas em todas as condições, proporcionando máxima eficiência operacional e taxa de leitura.**

### Controle de Inventário



#### Rastreável e seguro

Os sistemas de controle de inventário da METTLER TOLEDO coletam automaticamente dimensões, peso e identificação de todos os objetos, para um controle de estoque completo em todos os estágios da cadeia de fornecimento. A pesagem é também um controle de inventário muito preciso para tanques, silos e tremoças. Os módulos de pesagem ficam fora do tanque e não entram em contato com o material agressivo, perigoso ou quente armazenado dentro dele.

### Medições Rápidas e Precisas



#### Proteja sua receita

Um perfil completo de dados é fundamental para otimizar a eficiência e a lucratividade do terminal. As soluções de dimensionamento, pesagem e identificação da METTLER TOLEDO fornecem medições precisas em qualquer formato, tamanho ou superfície para a mais alta taxa de leitura possível e máxima recuperação de receita.

### Alta disponibilidade



#### Preciso e confiável

Períodos de parada não planejados e erros de pesagem são, muitas vezes, esperados de balanças de caminhões em ambientes difíceis. No entanto, a nossa rede de célula de carga POWERCELL PDX elimina as causas mais comuns de tempo de parada e erros de balanças. Essa tecnologia exclusiva pode ajudar a manter o desempenho da produtividade da empresa e assegurar a precisão para proteger as margens de lucro.



## Soluções em Transportes e Logística

Balanças de empilhadeiras  
Balanças de caminhões  
Balanças ferroviárias  
Balanças de carga aérea  
Aplicações postais  
Dimensionamento de pacotes/paletes  
Sistemas de gerenciamento de inventário

## Dimensionamento, pesagem e identificação

### Dimensões, peso e identificação de uma só vez

As pesagens, dimensões e identificações são os parâmetros básicos para o planejamento e faturamento no setor de transportes e logística. Nossas soluções aumentam a automação, melhorando a precisão, a produtividade e o lucro. Todas as nossas soluções são aprovadas em Pesos e Medidas, garantindo proteção máxima de receita e confiança do cliente.

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



# Soluções Integradas para o Varejo de Alimentos

**Produtos alimentícios frescos estão cada vez mais se tornando um fator crítico de sucesso para varejistas de alimentos, e são fundamentais na fidelização do cliente. Oferecendo integração em sistemas ERP, processos de serviços rápidos e uma plataforma para conceitos promocionais inovadores, nossas soluções sempre atuais de pesagem irão colocá-lo no caminho para o sucesso sustentável dos alimentos frescos.**

## Pré-embalagem e Etiquetagem



Flexível. Simples. Eficaz. De equipamentos manuais simples a soluções altamente automatizadas, nós permitimos que você embale e etiquete seus produtos alimentícios frescos de forma rápida e fácil. Você também pode demonstrar o seu compromisso com a sustentabilidade, graças ao nosso conceito de "Etiquetagem Ecológica".

## Pesagem de Produtos Frescos



Ergonômico. Resistente. Inovador. O dispositivo de pesagem ideal para cada aplicação e cada tipo de produto fresco, como carnes, peixes, frutas e vegetais. Você pode contar com o apoio da nossa ampla gama de balanças, oferecendo operação tátil e touchscreen, na bancada do setor de alimentos frescos e em áreas de autoatendimento.

## Pesagem na Caixa Registradora



Eficiente. Com foco no cliente. Fácil de utilizar. Nossos visores de balanças de caixa registradora e de ponto de venda atendem as mais altas exigências da importante área da caixa registradora. Para pesagem rápida e produtividade dos POS, sem filas.



## Soluções para o Varejo de Alimentos

Etiquetagem de preços

Sistema de embalagem

Embalagens

Balanças de balcão

Balanças de autoatendimento

Balanças de caixa registradora

Balanças básicas

## Marketing Contextual em sua Loja

### Visual Merchandising

Reforce as marcas. Apele às emoções. Maximize as vendas. Atraia a atenção dos clientes no momento em que eles estão decidindo suas compras, nas telas de suas balanças de bancada e de autoatendimento, com a nossa aplicação de sinalização digital.

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



# Conhecimento e Ferramentas para Soluções Eficazes

A METTLER TOLEDO oferece uma variedade de ferramentas e documentação gratuitas sobre as técnicas mais recentes, como otimizar aplicações e para treinamentos. Nosso site [www.mt.com](http://www.mt.com) é um grande recurso de know-how e melhores práticas.

## Literatura sobre Aplicações

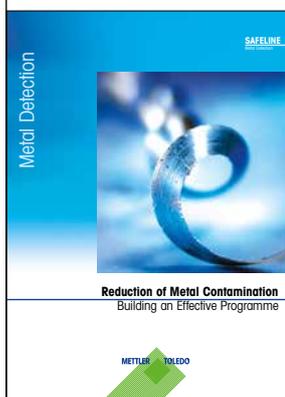


Nós oferecemos suporte abrangente de aplicação para todas as nossas soluções. Por exemplo, nosso banco de dados de aplicação de titulação detém mais de 300 aplicações de todos os segmentos relevantes do setor.

por exemplo, Aplicações de titulação:  
 ▶ [www.mt.com/titration\\_applications](http://www.mt.com/titration_applications)

Por exemplo, Aplicações de umidade:  
 ▶ [www.mt.com/moisture](http://www.mt.com/moisture)

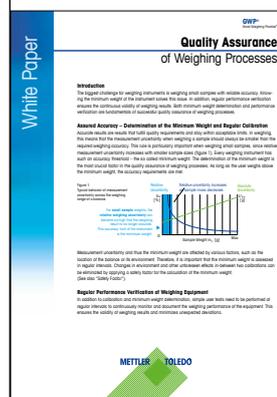
## Guias de Tecnologia



Nossos guias autorizados fornecem as melhores práticas do setor em áreas fundamentais para a melhoria de processos e ajudam a tomar decisões conscientes.

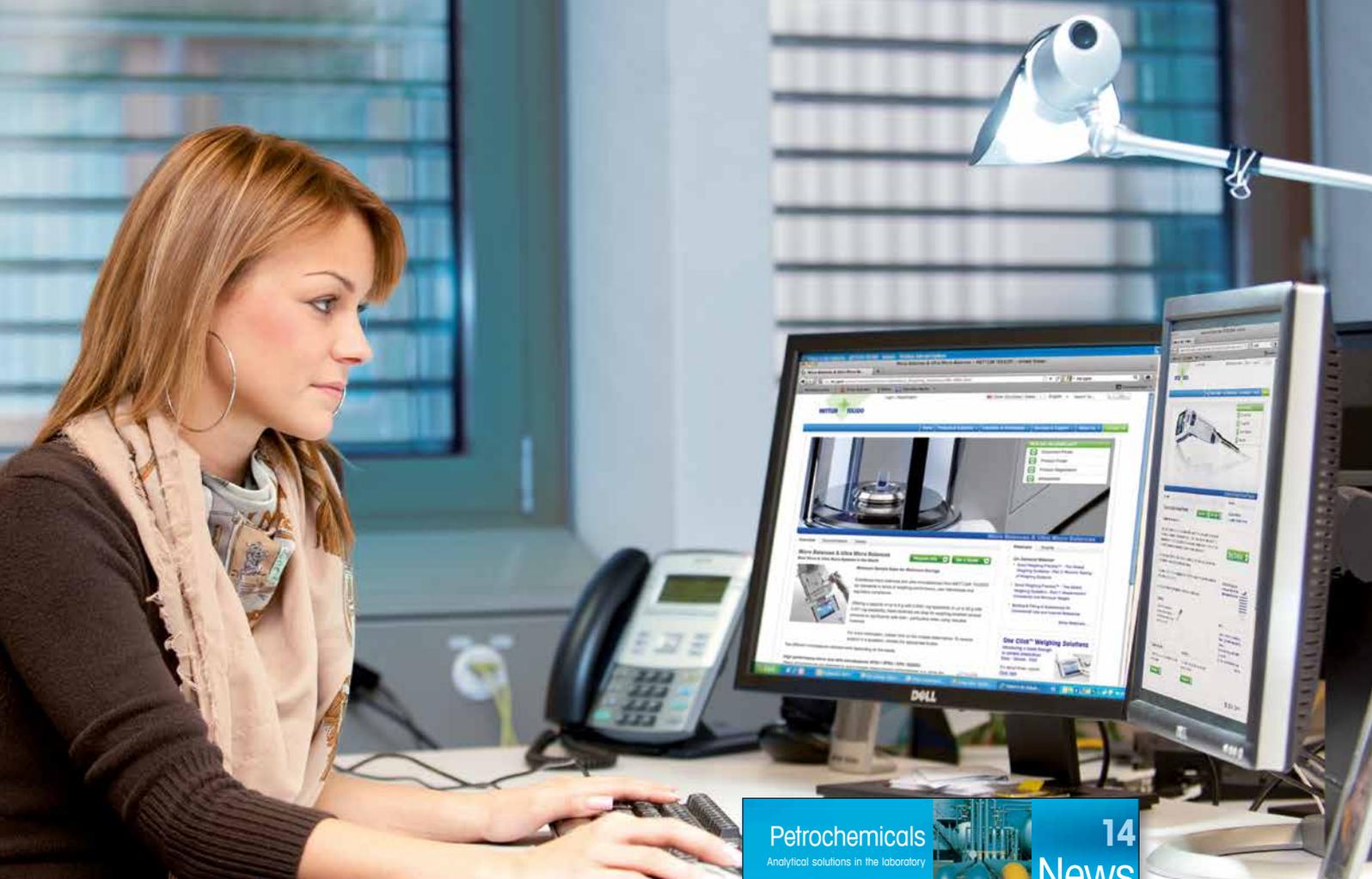
Por exemplo, o Guia de Detecção de Metal:  
 ▶ [www.mt.com/pi-guides](http://www.mt.com/pi-guides)

## Informes Técnicos

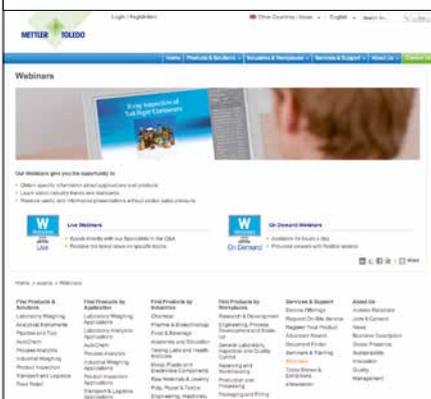


Cada vez mais informes técnicos documentam as soluções inovadoras de P&D em química para melhoria da produtividade nos processos de formulação.

▶ [www.mt.com/whitepapers](http://www.mt.com/whitepapers)



## Webinars



A METTLER TOLEDO oferece uma ampla variedade de webinars sobre vários tópicos desde aplicações para otimização de processos a técnicas avançadas, incluindo apresentações de acadêmicos e especialistas líderes do setor. Oferecemos webinars ao vivo, assim como webinars sob demanda que podem ser vistos imediatamente.

Portal de Webinars da METTLER TOLEDO:  
[▶ www.mt.com/webinars](http://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 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.

**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.






## Estudos de caso, Aplicações e Mais

### Informações regulares para o cliente

Nós publicamos regularmente newsletters de todos os segmentos importantes do setor, assim como de tópicos específicos, como Química Analítica ou Caracterização de Materiais. Confira leituras científicas de interesse nesta página da web a seguir:

▶ [www.mt.com/whitepapers](http://www.mt.com/whitepapers)

# Serviços para Vida Útil, Desempenho, Conformidade e Perícia

**A equipe de serviços da METTLER TOLEDO sabe como atender suas necessidades de negócios, obtendo o melhor de sua instrumentação e equipamentos. Aproveite a experiência, as habilidades e o profundo know-how de nossa equipe de longo alcance de milhares de especialistas em serviços dedicados em todo o mundo e, muito mais importante, perto de você.**

Nossa oferta de serviços garante alta disponibilidade de equipamento ideal, desempenho, conformidade e o conhecimento necessário para maximizar o seu investimento.

## Alta disponibilidade



Lucre mais com a melhor alta disponibilidade dos seus equipamentos e processos, recebendo suporte sempre e onde for necessário:

- Reparo no local e no depósito
- Peças desgastadas
- Peças e kits de reposição
- Remodelação
- Monitoramento e diagnóstico remotos

## Desempenho



Note resultados altamente precisos em seus processos, otimizando o desempenho de equipamentos em todos os ambientes:

- Instalação Qualificada
- Instalação e Configuração
- Manutenção Preventiva
- Manutenção de Software
- Instrumento e Otimização de Processo
- Suporte a Aplicações

## Conformidade



Cumpra os regulamentos e normas com tranquilidade e com resultados que sempre atendam aos requisitos:

- Calibração e Certificados
- Verificação Legal
- Suporte de Pesos e Medidas
- Qualificação e Validação
- Documentação e Testes



## Perícia



Assegure altíssima eficiência e conhecimento da sua força de trabalho através de treinamentos e seminários adaptados às suas necessidades:

- Treinamentos para Usuários Básicos e Técnicos
- Treinamentos avançados de aplicações
- Consultoria e Personalização
- Integração de Sistemas e Processos
- Seminários com Especialistas
- Literatura e Downloads

**Good Weighing Practice™**

**GWP® Recommendation**

Category	Item	Value	Unit
Minimum weight		200	g
Maximum net weight		60	mg
Weighting tolerance		0.10	%
Safety factor required		2	
Minimum net requirement		GWP-614	

Item	Range 1	Range 2
Net weight	0 - 50g	50g - 100g
Accuracy	0.1mg	0.1mg

Automatic internal adjustment: Yes

The specified tolerances are the minimum requirements.

**METTLER TOLEDO**

**GWP®**  
Good Weighing Practice™

**Recommendation Summary**

**Minimum weight**: 200 g

**Maximum net weight**: 60 mg

**Weighting tolerance**: 0.10 %

**Safety factor required**: 2

**Minimum net requirement**: GWP-614

**Item**: Range 1: 0 - 50g, Range 2: 50g - 100g

**Accuracy**: 0.1mg

**Automatic internal adjustment**: Yes

**Quality assurance**: ISO 9001:2015 certified

**Environmental management**: ISO 14001:2015 certified

**CE** "Conformité Européenne"

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

## Práticas de Medição

### Ótimo serviço em todo o ciclo de vida da solução

Nossas boas práticas de medição GP como as Boas Práticas de Pesagem (GWP®) ajudam nossos clientes a otimizar seus resultados, mantendo o custo mínimo. As GP oferecem um conjunto de serviços personalizados a partir da avaliação sistemática e eficiente do produto para instalação profissional, calibração adequada e uso de rotina altamente otimizado.

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

## Presença global com Suporte e Serviços de Campo

**Quando se trata de instrumentação, você precisa de um parceiro poderoso. Um que tenha a força e o know-how em P&D para desenvolver produtos que agreguem valor real aos seus processos. Um que tenha presença global para atendê-lo, mesmo nos locais mais remotos do mundo, e que possa fornecer suporte de aplicação e assistência técnica, a qualquer hora e em qualquer lugar.**



### **Grande força de suporte, altamente experiente**

Atendemos nossos clientes em todo o mundo com uma das maiores redes de vendas e serviços do setor. Mais de 6.500 especialistas em vendas, suporte de aplicação e assistência técnica treinados em fábrica estão à disposição para ajudá-lo a aumentar a eficiência, custo-benefício, segurança e confiabilidade dos seus processos operacionais. As equipes locais são capazes de manter relações estreitas com os usuários. Possuem a flexibilidade necessária para adaptar o suporte e serviços de acordo com as diferentes necessidades dos usuários.



Mais de  
**6500**  
especialistas em serviços e  
vendas treinados na fábrica  
por todo o mundo

## Presença global

Com as nossas próprias organizações de mercado operando na maioria dos países industrializados, assim como parceiros selecionados em outras regiões, estamos prontos para servir bem os clientes em todo o mundo. No total, nossos produtos e serviços estão disponíveis em mais de 100 países. Nossas organizações de mercado com foco em regiões geográficas são responsáveis por todos os aspectos de vendas, serviços e suporte.

A METTLER TOLEDO tem as suas próprias Organizações de Serviços e Vendas em 39 países, assim como Parceiros de Distribuição e Serviços na maioria dos outros países no mundo todo. Os produtos são desenvolvidos e produzidos em vários locais nos Estados Unidos, Europa e China.

Localidades de serviços e vendas da METTLER TOLEDO  
► [www.mt.com/global-presence](http://www.mt.com/global-presence)

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