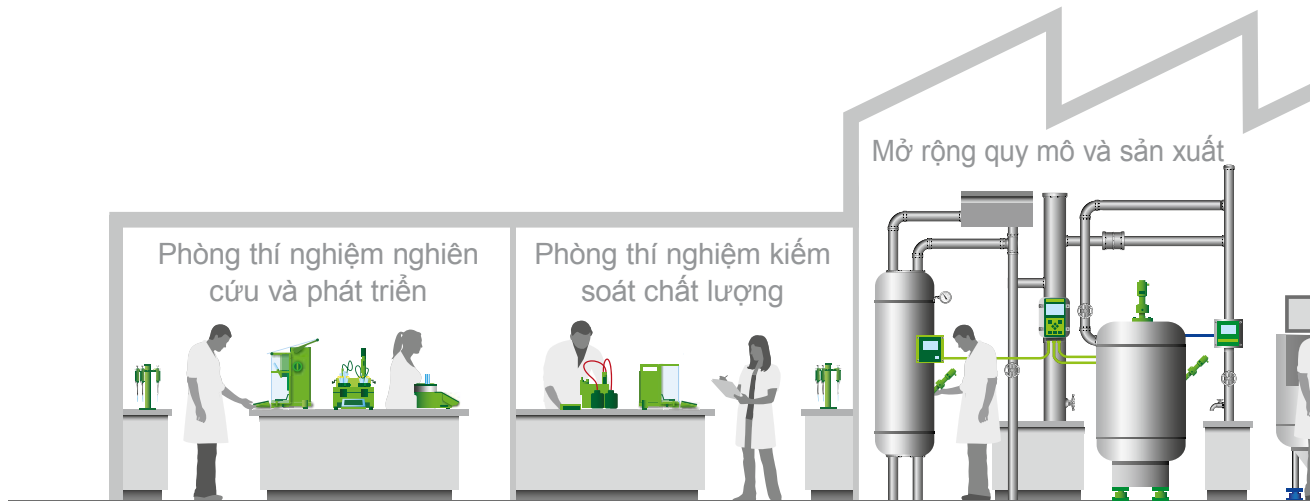


# Giải pháp và năng lực



**METTLER TOLEDO**

# Cung cấp các giải pháp Xuyên suốt chuỗi giá trị của khách hàng



## Phòng thí nghiệm nghiên cứu và phát triển

Các dụng cụ chính xác của chúng tôi là nền tảng của các phòng thí nghiệm nghiên cứu phát triển và kiểm soát chất lượng trên toàn thế giới, bao gồm các giải pháp về cân đo, các ứng dụng pipet trong khoa học đời sống, các thiết bị phân tích nhiệt trong nghiên cứu cải tiến vật liệu và đặc tính nhiệt của vật liệu, các hệ phản ứng hóa học tự động trong nghiên cứu phát triển hóa chất mới.

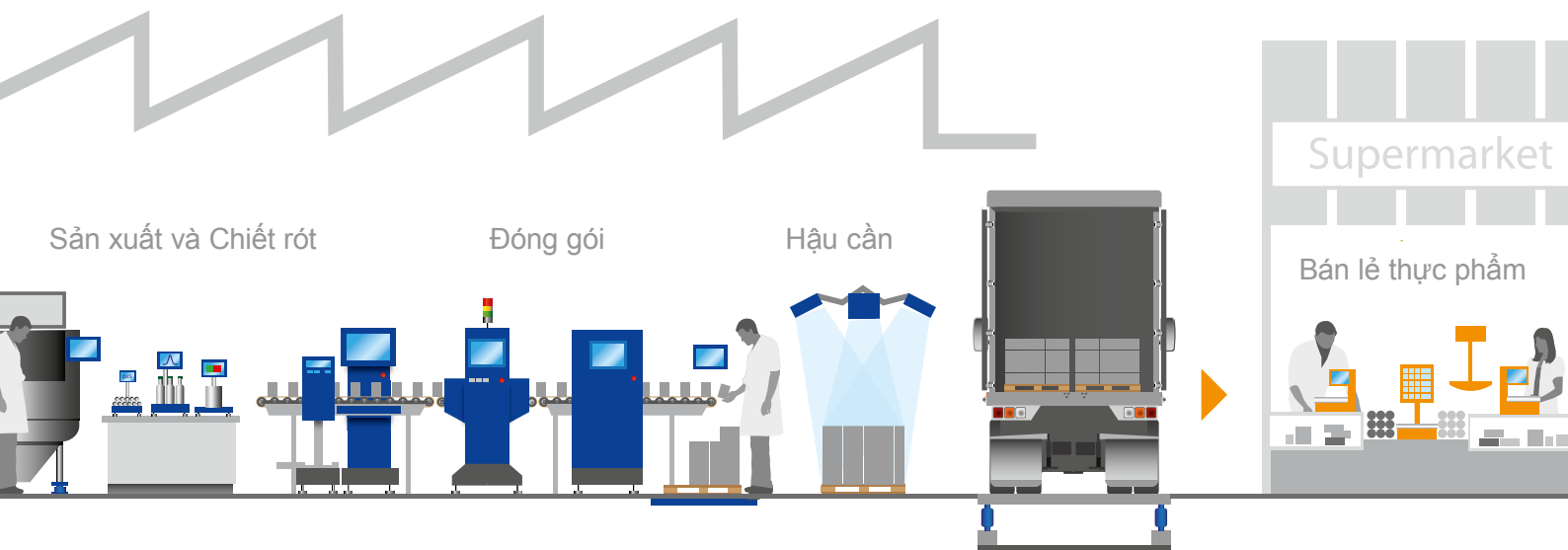
## Phòng thí nghiệm kiểm soát chất lượng

Công tác kiểm soát chất lượng dựa trên việc đo lường phân tích nhanh chóng và chính xác cũng như quản lý dữ liệu tốt. Các loại cân phân tích, chuẩn độ, máy đo độ pH, tỉ trọng kế, khúc xạ kế, máy đo điểm nóng chảy và pipet có thể được tùy chỉnh phù hợp với từng ứng dụng của khách hàng và cung cấp quy trình làm việc được lưu trữ một cách đầy đủ cho mọi phòng thí nghiệm kiểm soát chất lượng.

## Mở rộng quy mô và sản xuất

Những cảm biến của chúng tôi được sử dụng để đo các thông số phân tích chất lỏng quan trọng, như độ pH và oxy, độ dẫn điện và điện trở cũng như tổng hàm lượng cacbon hữu cơ, cho phép các công ty dược phẩm, công nghệ sinh học và các công ty khác liên tục đảm bảo chất lượng sản phẩm và đáp ứng những tiêu chuẩn quy định. Các bộ hiển thị với các tùy chọn kết nối giúp cho quy trình thu thập dữ liệu và tích hợp vào hệ thống điều khiển trở nên linh hoạt và hiệu quả.





## Sản xuất và chiết rót

Chúng tôi cung cấp các loại cân công nghiệp thuộc mọi kích cỡ và định dạng, thiết bị đầu cân và phần mềm để kiểm soát và theo dõi các quy trình sản xuất. Các ứng dụng chuyên môn dành cho công tác lập công thức, đếm số lượng và nhiều ứng dụng khác giúp cải tiến sản lượng và giảm sai sót.



## Đóng gói

Ứng dụng kiểm tra sản phẩm giúp bảo vệ chất lượng, sự an toàn và tính toàn vẹn của sản phẩm cả bên trong lẫn bên ngoài. Các hệ thống dò kim loại, kiểm tra trọng lượng, kiểm tra bằng tia X và kiểm tra trực quan của chúng tôi tạo nên niềm tin rằng chất lượng sản phẩm được duy trì, đạt chỉ tiêu compliance các tiêu chuẩn công nghiệp, bảo vệ được khách hàng và thương hiệu.



## Hậu cần

Các hệ thống cân xe cung cấp mức độ chính xác cao nhất và có thể ngăn chặn thời gian ngừng sản xuất không mong muốn nhờ thiết kế duy nhất và khả năng dự đoán từ xa. Đối với các phương tiện vận chuyển siêu tốc, các giải pháp cân động, đo kích thước và phần mềm nhận dạng làm tăng năng suất và cung cấp các cơ hội khôi phục doanh số.



## Bán lẻ thực phẩm

Từ bến nhận hàng của các nhà bán lẻ cho đến quầy tính tiền của họ, chúng tôi tăng cường công tác xử lý hiệu quả các loại hàng hóa tươi sống bằng các ứng dụng cân, đóng gói, định giá, gói và dán nhãn. Các loại cân cho phép thực hiện qua mạng Internet sẽ tạo điều kiện thuận lợi lớn cho việc tiếp thị tại cửa hàng, quản lý mặt hàng tươi sống, quảng bá và hơn thế nữa.



# Phân tích cải tiến dành cho nghiên cứu và phát triển

Đầy ranh giới của những gì có thể là điều cần thiết cho những khám phá vĩ đại trong lĩnh vực nghiên cứu và phát triển. METTLER TOLEDO không những cung cấp các công cụ đo lường có độ chính xác cao nhất mà còn cung cấp nhiều kỹ thuật mới tiên tiến để tăng tốc và tạo điều kiện thuận lợi cho công việc nghiên cứu.

Từ việc phân tích các vật liệu siêu nhanh đến việc cân với độ chính xác cao nhất đến quy trình tổng hợp hữu cơ được tự động hóa hoàn toàn và các thiết bị tiện ích cho các ứng dụng làm việc với chất lỏng, chúng tôi cung cấp nhiều công cụ thí nghiệm cần thiết cho các nhà khoa học hiện đại.

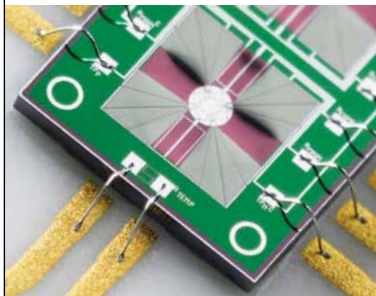
Tổng hợp hóa chất và phân tích phản ứng



**Tổng hợp chất hữu cơ hiệu quả với EasyMax và ReactIR**

Các giải pháp của chúng tôi tạo nên các nỗ lực đổi mới trong ngành hóa chất bằng cách giúp các nhà khoa học phát minh ra các tuyến tổng hợp có thể tồn tại cho các sản phẩm mới. Bằng cách đánh giá nhanh các tuyến tiềm năng khác nhau, khởi động vật liệu, xây dựng các khối và điều kiện phản ứng, các hóa chất có thể tạo ra một cách an toàn số lượng mong muốn của các hợp chất chủ định.

Đặc tính toàn diện của vật liệu



**Phân tích nhiệt performance cao với Flash DSC**

Chúng tôi cung cấp một loạt các công cụ Phân tích nhiệt nhằm xác định các đặc điểm của vật liệu ở những nhiệt độ khác nhau. Dụng cụ Flash DSC độc đáo có thể đo những tác động ở mức nhiệt cực cao đến 2,4 Mio độ mỗi phút. Flash DSC 1 trở thành một công cụ lý tưởng để nghiên cứu động học kết tinh.

Thiết bị làm việc với chất lỏng tiện ích



**Công nghệ LTS cho quy trình sử dụng pipet dễ dàng**

Sử dụng pipet là một trong những công việc lặp đi lặp lại trong phòng thí nghiệm và có thể dẫn đến mệt mỏi và thương tích. Hệ thống pipet Lite Touch đã được cấp bằng sáng chế của chúng tôi giảm lực cần thiết để đẩy một đầu pipet tới mức tối thiểu và do đó khiến cho thao tác pipet trở nên dễ dàng hơn nhiều và ngăn ngừa thương tích.





## Các giải pháp phòng thí nghiệm nghiên cứu và phát triển

Cân phân tích

Máy đo độ pH

Pipet

Máy đo quang phổ UV/VIS

Thiết bị phân tích nhiệt

Phân tích phản ứng FTIR tại chỗ:

Các bộ phản ứng tổng hợp

Nhiệt lượng kế phản ứng:



## Cân chính xác tự động hóa

### Cân siêu nhanh và siêu chính xác

Các cân vi lượng và cân phân tích của chúng tôi cung cấp performance cân cực cao với khả năng đọc thấp đến 0,0001 mg. Khả năng cân những lượng cực nhỏ có thể cho kết quả tiết kiệm chi phí đáng kể khi các mẫu có giá trị cao.

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

# Kết quả hiệu quả cho kiểm soát chất lượng

Đạt được các kết quả tin cậy là nhân tố then chốt của phần lớn các phòng thí nghiệm về chất lượng. **METTLER TOLEDO** không chỉ tập trung vào việc tạo ra các kết quả lớn lao mà còn cung cấp các ứng dụng đáp ứng hoàn hảo các yêu cầu của khách hàng, khiến quy trình vận hành dễ dàng hơn và hoàn toàn compliance SOP cũng như các quy định.

Quy trình cân nhanh chóng và tin cậy



**ErgoClips và SmartGrid đẩy nhanh quy trình cân**

Các loại cân phân tích của chúng tôi không chỉ cung cấp các kết quả có độ tin cậy cao mà còn thực sự nổi trội nhờ vận hành an toàn và trơn tru. Ví dụ: ErgoClips có thể xác định trọng lượng trong hầu hết các vật chứa có hình dạng khác nhau; SmartSens cho phép mở cân mà không cần chạm vào tấm cân tạ chất; SmartGrid tăng tốc độ cân và giúp dễ dàng vệ sinh cân.

Đo lường đa thông số hiệu quả



**Quy trình làm việc suôn sẻ với chuẩn độ, tỷ trọng, độ khúc xạ, pH...**

Các công cụ đo tỷ trọng và chỉ số khúc xạ được kết hợp của chúng tôi được tích hợp hoàn toàn vào các giải pháp đo độ pH và chuẩn độ và do đó tạo ra quy trình sản xuất nhanh chóng và tin cậy. Giao diện người dùng One Click làm cho quy trình vận hành dễ dàng hơn người dùng.

Compliance và tách bạch của toàn bộ dữ liệu



**Phần mềm LabX hỗ trợ tuân thủ và cải thiện quy trình báo cáo**

Giải pháp phần mềm kiểm soát công cụ LabX của chúng tôi giúp theo dõi mọi phương pháp/SOP của bạn và đảm bảo mọi phương pháp/SOP được thực hiện chính xác trên các thiết bị khác nhau. Ngoài ra, LabX hoàn toàn hỗ trợ compliance các quy định và cung cấp thao tác phân tích dữ liệu toàn diện cũng như báo cáo linh hoạt đầy đủ.





## Các giải pháp cho phòng thí nghiệm kiểm soát chất lượng

Chuẩn độ tự động  
Cân phân tích  
Cân chính xác  
Tỉ trọng kế và khúc xạ kế  
Máy phân tích độ ẩm  
Máy phân tích điểm nóng chảy/điểm nhỏ giọt  
Máy đo quang phổ UV/VIS  
Máy đo độ pH  
Pipet



### Tự động hóa One Click

#### Tăng sản lượng và đơn giản hóa quy trình làm việc

Với giao diện One Click và các giải pháp tự động hóa mô-đun của chúng tôi, thao tác chuẩn độ có thể được tự động hóa tới một mức độ rất cao. Trong điều kiện lý tưởng nhất, việc mà nhân viên vận hành phải làm là chỉ phải nhấn một nút nhấn sau khi đặt mẫu.

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

# Sự linh hoạt trong phân tích đối với Sản xuất

**METTLER TOLEDO** phát triển và tạo ra các giải pháp bền vững có performance cao được sử dụng để đo đạc và kiểm soát các quy trình xử lý chất lỏng trong công nghiệp, các ứng dụng xử lý khí và các ứng dụng xử lý nước tinh khiết/siêu tinh khiết. Các hệ thống của chúng tôi đo được một loạt các thông số, bao gồm pH, độ dẫn, ôxy dạng khí và dạng hòa tan, bioburden và TOC. Chúng được trang bị các giải pháp về bộ cảm biến và bộ hiển thị/dẫn truyền nhằm cải thiện năng suất, độ tin cậy và độ an toàn của quy trình.

## Giải pháp phân tích quy trình chất lỏng



### Tăng uptime quy trình

Các cảm biến pH, oxy, cacbon điôxit, độ đục và độ dẫn điện trong dây chuyền được trang bị Hệ thống quản lý cảm biến thông minh (ISM) có khả năng đo lường chính xác hơn, giao tiếp tốt hơn với bộ hiển thị/dẫn truyền ổn định hơn cũng như được tùy chỉnh phù hợp với các yêu cầu đặc biệt trong công nghiệp. Ngoài ra, khả năng bảo trì dự đoán của ISM giúp tăng uptime của quy trình và sản lượng.

## Giải pháp phân tích nước tinh khiết và siêu tinh khiết



### Bảo đảm chất lượng nước

Trong nhiều quy trình dược phẩm, phát điện và vi điện tử, độ tinh khiết của nước là yếu tố tối quan trọng. Danh mục các bộ cảm biến độ pH, oxy, ozon, độ dẫn điện và tổng lượng cacbon hữu cơ cung cấp khả năng đảm bảo chất lượng nước liên tục theo thời gian thực nhằm đáp ứng compliance các quy định nghiêm ngặt nhất.

## Giải pháp phân tích khí ga



### Kiểm soát độ an toàn và quy trình

Cảm biến khí ga là bộ phận cần thiết trong nhiều quy trình nhằm ngăn chặn cháy nổ hay giảm chất lượng sản phẩm. METTLER TOLEDO cung cấp các giải pháp tại chỗ, đòi hỏi bảo trì thấp và vững chắc tạo ra performance đo lường cao và độ ổn định lâu dài.





## Giải pháp dành cho Mở rộng quy mô và Sản xuất

Các cảm biến phân tích trên  
dây chuyền  
Bộ chuyển đổi tín hiệu  
Đồ gá cảm biến  
Các hệ thống vệ sinh /  
hiệu chuẩn  
Tích hợp hệ thống

Hệ thống quản lý cảm biến thông  
minh và Bộ hiển thị/dẫn truyền đa  
thông số

### Đã đến thời của các hệ thống đo lường

Hệ thống quản lý cảm biến thông minh (ISM) được METTLER TOLEDO phát triển để đáp ứng các yêu cầu của khách hàng trong nhiều năm tới. ISM là nền tảng công nghệ số của nhiều bộ cảm biến và bộ hiển thị/dẫn truyền, tạo ra những lợi ích về performance, độ tin cậy và bảo trì mà các hệ thống không trang bị ISM không đạt được. Các bộ hiển thị/dẫn truyền đa thông số giúp giảm số lượng thiết bị cũng như giảm các yêu cầu huấn luyện bằng cách cho phép sử dụng một mô hình bộ hiển thị/dẫn truyền cho tất cả các quy trình và thông số.

# Các giải pháp cân toàn diện dành cho sản xuất và chiết rót

Các ứng dụng và dịch vụ công nghiệp của METTLER TOLEDO tối ưu hóa các quy trình vận hành từ khâu nhận hàng đến xuất, gửi hàng hóa, với các ứng dụng cho sản xuất, quy trình kiểm tra thành phẩm và hậu cần. Chúng tôi đảm bảo rằng các quy trình được tối ưu hóa cho độ tin cậy và hiệu suất cao nhất. Các kết quả bao gồm cải thiện chất lượng sản phẩm, tự động hóa và tăng tốc quy trình, tăng sản lượng và compliance các quy định.

Các giải pháp chiết rót và phân lượng ổn định



### Độ chính xác cao nhất cải thiện chất lượng sản phẩm

Các giải pháp phân lượng của METTLER TOLEDO đảm bảo hỗn hợp luôn ổn định và được trộn nhanh nhất, từ mẻ trộn này qua mẻ trộn khác và hầu như không có thời gian gián đoạn hoặc đình trệ sản xuất. Tính linh hoạt và khả năng cân cho phép áp dụng với các ứng dụng thay đổi liên tục.

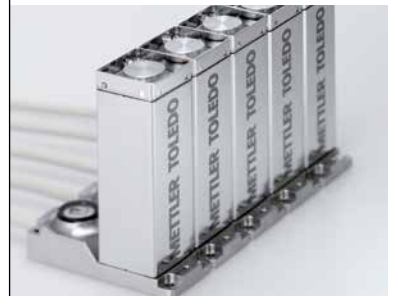
Tuân thủ quy định cân đo với các chất dễ cháy nổ



### Cùng lúc tăng độ an toàn và sản lượng

Tận hưởng sự yên tâm rằng bạn đã tìm thấy các giải pháp cho khu vực nguy hiểm. Các lựa chọn đa dạng về hệ thống cân an toàn thiết yếu của chúng tôi bao gồm các giải pháp cân bất kể kích thước, hình dạng và công suất. Ngoài ra chúng còn tuân thủ nguyên tắc thiết kế hợp vệ sinh mới nhất và chịu được quy trình làm vệ sinh khắc nghiệt.

Mô-đun cân bồn và cảm biến tải trọng



### Để tích hợp cho performance cân cao

Các cảm biến tải trọng, bộ cảm biến trọng lượng và các mô-đun trọng lượng là các nhân tố then chốt trong các ứng dụng cân công nghiệp, ví dụ cân bồn, cân băng tải và kiểm soát quy trình. METTLER TOLEDO cung cấp đa dạng các loại sản phẩm này cho các ứng dụng cơ bản đến các ứng dụng cân tốc độ cao, cân động, tuân thủ các tiêu chuẩn an toàn và tiêu chuẩn chất lượng toàn cầu.



## Các ứng dụng sản xuất

Cân bàn  
 Cân nhỏ gọn  
 Cân đếm  
 Cân sàn, cân pallet, cân  
 sàn thấp  
 Cân kiểm tra trọng lượng  
 Các giải pháp cho khu vực dễ  
 cháy nổ  
 Mô-đun trọng lượng và cảm biến  
 tải trọng  
 Màn hình cân / Đèn chỉ báo /  
 Bộ điều khiển



## Cân công nghiệp

### Cải thiện chất lượng sản phẩm, tăng năng suất và tuân thủ quy định

Với sự tập trung mạnh mẽ của chúng tôi vào các quy trình và ứng dụng của khách hàng, chúng tôi cung cấp các loại cân bàn và cân nhỏ gọn đa dạng, phù hợp với bất kỳ môi trường và ứng dụng công nghiệp nào.

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



# Đảm bảo an toàn cho sản phẩm khi đóng gói

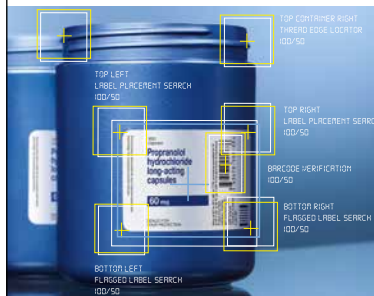
**METTLER TOLEDO** cung cấp các hệ thống kiểm tra sản phẩm độc lập hay được tích hợp hoàn toàn nhằm giải quyết những thách thức trong các yêu cầu sản xuất ngày nay. Các giải pháp của chúng tôi giúp bảo vệ chất lượng, sự an toàn và tính toàn vẹn của sản phẩm, cả bên trong lẫn bên ngoài.

## Dò kim loại và kiểm tra bằng tia X



Dù sử dụng máy dò kim loại hay công nghệ kiểm tra bằng tia X thì các hệ thống dò tạp chất Safeline vẫn giúp đảm bảo độ an toàn của các sản phẩm. Các hệ thống kiểm tra bằng tia X cũng có thể thực hiện một loạt các công đoạn kiểm tra chất lượng trong dây chuyền để đảm bảo tính thống nhất của sản phẩm và bao bì. Kết hợp với nhau, các ứng dụng này làm nên toàn bộ chất lượng sản phẩm, cả bên trong lẫn bên ngoài.

## Kiểm tra trực quan



Các hệ thống kiểm tra trực quan đảm bảo các sản phẩm đáp ứng đồng nhất và chính xác các tiêu chuẩn chất lượng và đặc điểm kỹ thuật của các nhà sản xuất. Các hệ thống CI-Vision cho phép kiểm tra một loạt các quy trình đóng gói và sản phẩm, để sản phẩm luôn có hình thức hoàn hảo. Ngoài ra, chúng tôi còn cung cấp các ứng dụng toàn diện cho công việc lập số sê ri và các thiết bị kiểm tra quang học trong các dây chuyền đóng gói dược phẩm.

## Theo dõi kiểm tra sản phẩm tập trung



Bốn khía cạnh của việc Theo dõi kiểm tra sản phẩm được tích hợp – Năng suất, Chất lượng sản phẩm, An ninh và Rõ ràng – kết hợp với nhau trong phần mềm quản lý dữ liệu ProdX của METTLER TOLEDO. Các Điểm kiểm soát quan trọng nằm trong tầm kiểm soát hoàn toàn của bạn, giúp bảo vệ người tiêu dùng và danh tiếng của bạn. ProdX liên tục theo dõi performance, đảm bảo rằng các thiết bị kiểm tra sản phẩm của bạn đang làm việc tối ưu và hiệu quả, bền lâu.





## Các giải pháp đóng gói

Dò tìm kim loại  
Kiểm tra bằng tia X  
Kiểm tra trọng lượng  
Kiểm tra trực quan  
Theo dõi và dò tìm  
Seri hóa



## Kiểm tra trọng lượng

Các hệ thống kiểm tra trọng lượng Garvens kiểm soát chất lượng 100% và do đó bạn có thể hoàn toàn yên tâm.

Dù là tiêu chuẩn hay đã được tùy chỉnh ở mức cao, các hệ thống kiểm tra sản phẩm này được xây dựng để thích ứng với môi trường và ứng dụng chuyên biệt của nhà sản xuất. Các ứng dụng này giúp đảm bảo đáp ứng và compliance các tiêu chuẩn về chất lượng và đáp ứng được các quy định trong công nghiệp.

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

# Đo lường nhanh và tin cậy dành cho vận tải và hậu cần

Tốc độ, uptime và độ chính xác là các yếu tố cần thiết cho quy trình vận hành của bất kỳ thiết bị đầu cuối, nhà kho hay quy trình phân phối nào. Các ứng dụng nhận dạng, đo kích thước và cân của METTLER TOLEDO vận hành vững chắc và chính xác trong tất cả các điều kiện, cung cấp tốc độ đọc và hiệu suất vận hành tối đa.

## Kiểm soát hàng tồn kho



**Khả năng theo dõi và an toàn**  
 Hệ thống kiểm soát tồn kho của METTLER TOLEDO tự động lấy kích thước, trọng lượng và ID của tất cả đối tượng, kiểm soát mọi giai đoạn trong chuỗi cung cấp. Cân kiểm soát hàng tồn kho áp dụng cho các bồn chứa, không phụ thuộc vào hình dạng bồn. Các mô-đun cân nằm bên ngoài bồn và không tiếp xúc với các vật liệu có tính ăn mòn, độc hại, hoặc nóng được chứa bên trong.

## Đo lường nhanh và chính xác



**Bảo vệ doanh thu của bạn**  
 Một hồ sơ dữ liệu đầy đủ là yếu tố then chốt cho khả năng tối ưu hóa lợi nhuận và hiệu suất đầu cuối. Các ứng dụng nhận dạng, cân và đo kích thước của METTLER TOLEDO cung cấp các phép đo chính xác đối với bất kỳ hình dạng, kích cỡ hay bề mặt nào để đạt tốc độ đọc cao nhất có thể và khôi phục doanh số tối đa.

## Tăng uptime



### Chính xác và tin cậy

Thời gian ngừng sản xuất ngoài kế hoạch và các lỗi cân đo thường được dự tính trước cho cân xe tải trong những môi trường khắc nghiệt. Tuy nhiên, cảm biến tải trọng POWERCELL PDX của chúng tôi loại bỏ các nguyên nhân phổ biến nhất. Công nghệ đọc đũa này có thể giúp duy trì hiệu suất sản xuất của công ty đồng thời đảm bảo tính chính xác để bảo vệ lợi nhuận.





## Các ứng dụng vận chuyển và hậu cần

Cân xe nâng

Cân xe tải

Cân toa xe chạy trên đường ray

Các cân kiện hàng đường hàng không

Các ứng dụng cho ngành bưu chính

Xác định kích thước

Pallet/ Bưu kiện

Các hệ thống

quản lý hàng

tồn kho

## Đo kính thước, cân và nhận dạng

**Kích thước, trọng lượng và mã số ID chỉ trong một lần**  
Trọng lượng, kích thước và mã số ID là các thông số cơ bản cho quy trình lập kế hoạch và định hóa đơn trong ngành công nghiệp vận tải và hậu cần. Các ứng dụng của chúng tôi nâng cao quy trình tự động hóa, cải thiện sản lượng, nâng cao độ chính xác và cuối cùng là lợi nhuận. Tất cả hệ thống của chúng tôi đã được phê chuẩn theo Luật đo lường, đảm bảo bảo vệ doanh thu tối đa và sự tin nhiệm của khách hàng.

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



# Các ứng dụng tích hợp dành cho Bán lẻ thực phẩm

Các mặt hàng thực phẩm tươi sống đang dần trở thành nhân tố thành công tối quan trọng cho các nhà bán lẻ thực phẩm và là công cụ then chốt trong việc tạo nên lòng trung thành của khách hàng. Bằng việc cung cấp sự tích hợp hoàn hảo vào trong các hệ thống ERP, các quy trình dịch vụ mau lẹ và nền tảng cho các khái niệm quảng bá sáng tạo, giải pháp cân ứng dụng các công nghệ tương lai của chúng tôi sẽ đưa bạn đến con đường dẫn đến thành công bền vững trong lĩnh vực thực phẩm tươi sống.

## Đóng gói sẵn và dán nhãn



Linh hoạt. Đơn giản. Hiệu quả. Từ các thiết bị thủ công đơn giản đến các ứng dụng được tự động hóa cao, chúng tôi giúp bạn đóng gói và dán nhãn các sản phẩm tươi sống của mình một cách nhanh chóng và dễ dàng. Và bạn cũng có thể chứng minh lời cam kết bền vững của mình nhờ có khái niệm “Dán nhãn xanh”.

## Cân sản phẩm tươi sống



Tiện lợi. Vững chắc. Cải tiến. Thiết bị cân lý tưởng cho mọi ứng dụng và mọi loại sản phẩm tươi sống – từ thịt cá tới trái cây và rau củ. Bạn có thể tin tưởng vào sự hỗ trợ của hàng loạt các loại cân đa dạng của chúng tôi, cung cấp khả năng vận hành sử dụng màn hình cảm ứng và tiếp xúc, tại quầy thực phẩm tươi sống lẫn các khu vực tự phục vụ.

## Cân tính tiền



Hiệu quả. Lấy khách hàng làm trung tâm. Thân thiện với người dùng. Các loại cân tính tiền và thiết bị hiển thị tại điểm giao dịch đáp ứng nhu cầu cao nhất khu vực tính tiền quan trọng. Dành cho xác định trọng lượng tính tiền và lưu thông tại các điểm giao dịch mà không phải xếp hàng.





## Các giải pháp bán lẻ thực phẩm

Dán nhãn giá

Hệ thống đóng gói

Giấy gói

Các loại cân tại quầy

Các loại cân tự phục vụ

Các loại cân tính tiền

Các loại cân thông thường



# Kiến thức và các công cụ cho các ứng dụng hiệu quả

**METTLER TOLEDO** cung cấp hàng loạt các công cụ và tài liệu miễn phí về những kỹ thuật mới nhất, cách thức tối ưu hóa các ứng dụng và dành cho mục đích đào tạo. Trang web của chúng tôi [www.mt.com](http://www.mt.com) là nguồn tài liệu khổng lồ về bí kíp và quy tắc thực hành tốt nhất.

## Tài liệu ứng dụng

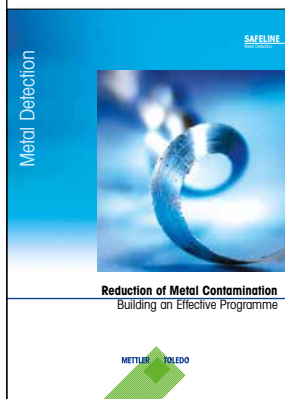


Chúng tôi cung cấp sự hỗ trợ ứng dụng toàn diện cho toàn bộ các giải pháp của chúng tôi. Ví dụ: chỉ tính riêng cơ sở dữ liệu ứng dụng chuẩn độ của chúng tôi đã sở hữu hơn 300 ứng dụng cho toàn bộ các phân đoạn ngành công nghiệp liên quan.

Ví dụ: Các ứng dụng chuẩn độ:  
▶ [www.mt.com/titration\\_applications](http://www.mt.com/titration_applications)

Ví dụ: Các ứng dụng về độ ẩm:  
▶ [www.mt.com/moisture](http://www.mt.com/moisture)

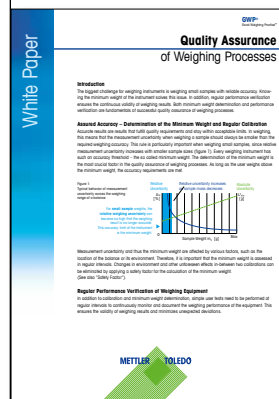
## Hướng dẫn công nghệ



Các tài liệu hướng dẫn chính thức của chúng tôi cung cấp quy tắc thực hành tốt nhất của nền công nghiệp trong các lĩnh vực then chốt để cải tiến quy trình và giúp thực hiện các quyết định đã được báo trước.

Ví dụ: Hướng dẫn dò kim loại:  
▶ [www.mt.com/pi-guides](http://www.mt.com/pi-guides)

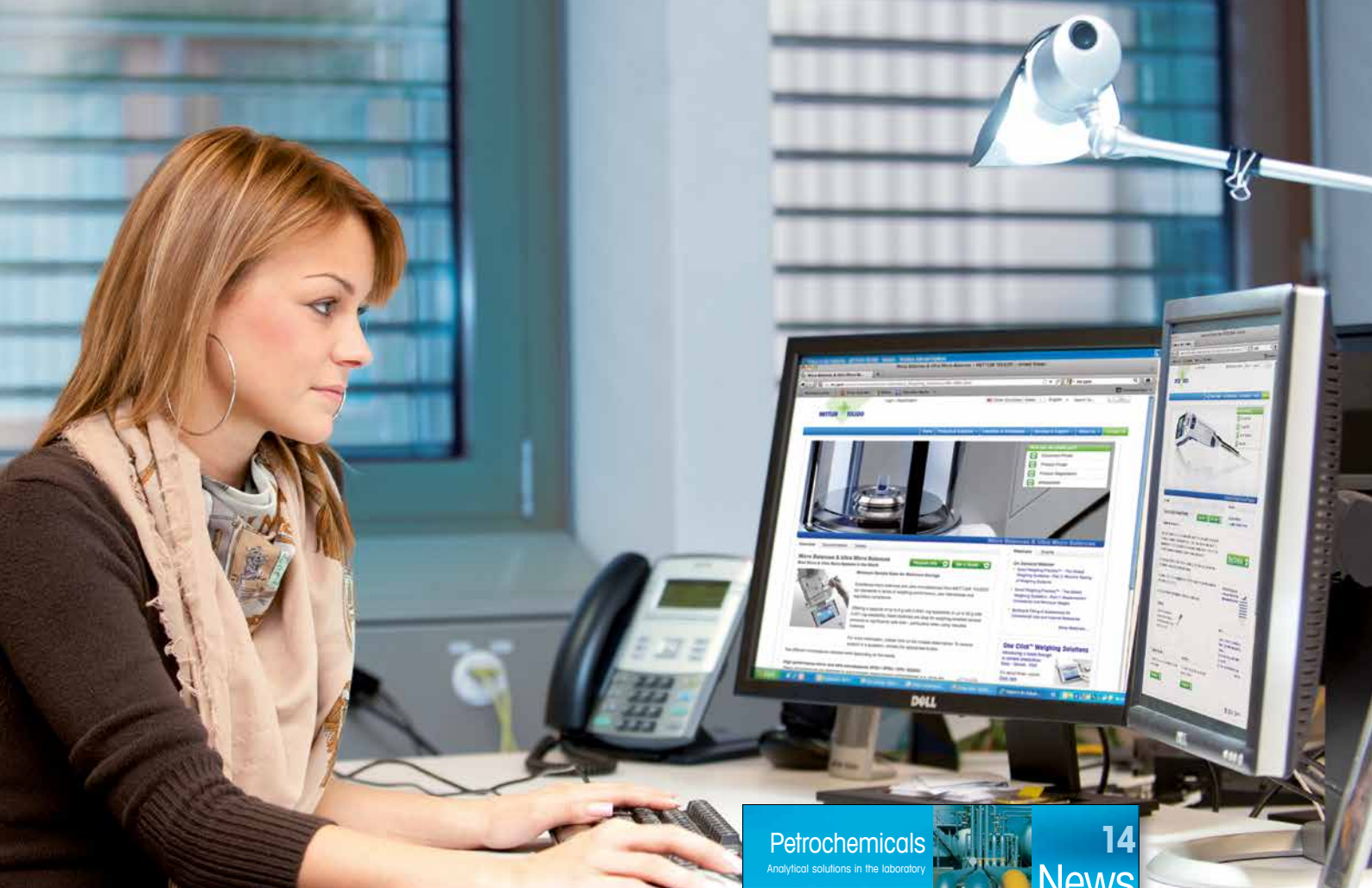
## Trang trắng



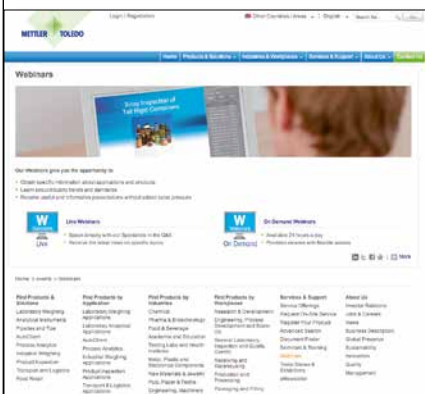
Số lượng ngày càng tăng các tài liệu trang trắng, các giải pháp tiên tiến từ nghiên cứu và phát triển hóa học đến quy trình cải thiện sản lượng trong các quy trình lập công thức.

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





## Hội thảo trực tuyến



METTLER TOLEDO cung cấp một loạt các hội thảo trực tuyến với nhiều chủ đề khác nhau từ ứng dụng tối ưu hóa quy trình đến các kỹ thuật tiên tiến, bao gồm những bài thuyết trình của các chuyên gia khoa học và công nghiệp hàng đầu.

Các cuộc hội thảo trực tuyến phát trực tiếp hay trực tuyến theo yêu cầu có thể xem ngay lập tức của 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'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.

**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.






## Nghiên cứu tình huống, ứng dụng và hơn thế nữa

### Thông tin khách hàng thường xuyên

Chúng tôi thường xuyên xuất bản các bản tin cho toàn bộ các phân đoạn ngành công nghiệp chính cũng như cho các chủ đề chuyên môn như Hóa học phân tích hoặc Biểu thị đặc điểm vật liệu. Vui lòng xem qua các tài liệu khoa học thú vị tại trang web dưới đây:

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

# Các dịch vụ về Thời gian vận hành, Hiệu suất, Tuân thủ & Chuyên môn

Đội ngũ kỹ thuật của METTLER TOLEDO biết cách đáp ứng các nhu cầu về kinh doanh của bạn bằng cách giúp trang thiết bị và dụng cụ của bạn đạt kết quả tốt nhất. Tận dụng lợi thế kinh nghiệm, kỹ năng và bí kíp của đội ngũ hàng nghìn chuyên gia hỗ trợ kỹ thuật có tầm ảnh hưởng rộng lớn và tận tâm trên toàn thế giới và quan trọng hơn là cận kề ngay cạnh bạn.

Chúng tôi cung cấp dịch vụ bảo đảm uptime tối ưu của thiết bị, performance hoạt động, compliance và các expertise cần thiết để tối ưu hóa việc đầu tư của bạn.

## Uptime



Hưởng lợi nhuận từ uptime tối đa các thiết bị và quy trình của mình, nhận được sự hỗ trợ bất cứ khi nào và tại bất cứ nơi đâu bạn cần:

- Sửa chữa tận nơi và tại kho hàng
- Các bộ phận hỏng hóc và hao mòn
- Các bộ phận và bộ dụng cụ dự phòng
- Đại tu
- Giám sát và chẩn đoán từ xa

## Performance



Đạt được các kết quả chuẩn và có độ chính xác cao từ các quy trình của bạn bằng cách tối ưu hóa performance thiết bị trong tất cả các môi trường:

- Lắp đặt đáp ứng chất lượng
- Cài đặt và cấu hình
- Bảo dưỡng phòng ngừa
- Bảo dưỡng phần mềm
- Thiết bị và quy trình Tối ưu hóa
- Hỗ trợ ứng dụng

## Compliance



Yên tâm về việc tuân thủ các quy định và chỉ tiêu cũng như bảo đảm kết quả thu được luôn đáp ứng mọi yêu cầu:

- Hiệu chuẩn và chứng nhận
- Thẩm định pháp lý
- Hỗ trợ đo lường
- Xác định chất lượng và thẩm định
- Tài liệu hướng dẫn và kiểm tra





# Có mặt trên toàn cầu cùng Dịch vụ kỹ thuật và hỗ trợ tại chỗ

Khi đề cập đến thiết bị, bạn cần một đối tác mạnh. Một đối tác có khả năng và bí kíp trong lĩnh vực nghiên cứu và phát triển để phát triển các sản phẩm nhằm bổ sung giá trị thực vào các quy trình của bạn. Một đối tác không chỉ hiện diện thực tế trên toàn cầu để phục vụ bạn ngay cả ở những vùng xa xôi nhất trên toàn cầu mà còn có thể cung cấp cho bạn sự hỗ trợ về ứng dụng và kỹ thuật, ở bất cứ đâu và vào bất cứ thời điểm nào.



## Nguồn lực hỗ trợ giàu kinh nghiệm và rộng khắp

Chúng tôi phục vụ các khách hàng của mình trên khắp thế giới với mạng lưới dịch vụ và bán hàng lớn nhất trong nền công nghiệp. Hơn 6.500 chuyên viên được huấn luyện tại nhà máy về bán hàng, hỗ trợ ứng dụng và dịch vụ kỹ thuật luôn sẵn sàng hỗ trợ bạn tăng hiệu quả, độ an toàn và tin cậy của quy trình vận hành, tiết kiệm chi phí. Đội ngũ kỹ thuật tại chỗ duy trì mối quan hệ gần gũi với người dùng; linh hoạt hỗ trợ kỹ thuật và dịch vụ với các yêu cầu khác nhau.



Trên  
**6500**  
chuyên gia dịch vụ và  
bán hàng được đào  
tạo trên toàn thế giới

### **Có mặt trên toàn cầu**

Với các tổ chức thị trường riêng của chúng tôi đang hoạt động trên hầu hết các nước công nghiệp hóa cũng như các đối tác được lựa chọn ở các khu vực khác, chúng tôi sẵn sàng phục vụ khách hàng trên toàn cầu. Về tổng thể, sản phẩm và dịch vụ của chúng tôi đã có mặt tại trên 100 quốc gia. Các tổ chức thị trường được phân bố theo địa lý chịu trách nhiệm về toàn bộ các mặt bán hàng, dịch vụ và hỗ trợ.

METTLER TOLEDO có các Công ty con trực thuộc cung cấp dịch vụ kỹ thuật và bán hàng tại 39 quốc gia cũng như các Đối tác Phân phối và Dịch vụ ở hầu hết các quốc gia khác trên toàn cầu. Các sản phẩm được phát triển và sản xuất ở nhiều nơi trên Hoa Kỳ, Châu Âu và Trung Quốc.

Các điểm dịch vụ và bán hàng của METTLER TOLEDO  
► [www.mt.com/global-presence](http://www.mt.com/global-presence)

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

**Mettler-Toledo International Inc.**

CH-8606 Greifensee, Thụy Sĩ

ĐT: +41 44 944 22 11

Fax +41 44 944 30 60

Có thể thay đổi về kỹ thuật

© 07/2016 Mettler-Toledo GmbH

In tại Thụy Sĩ 60301890A

Global MarCom, 1919 MD/JB