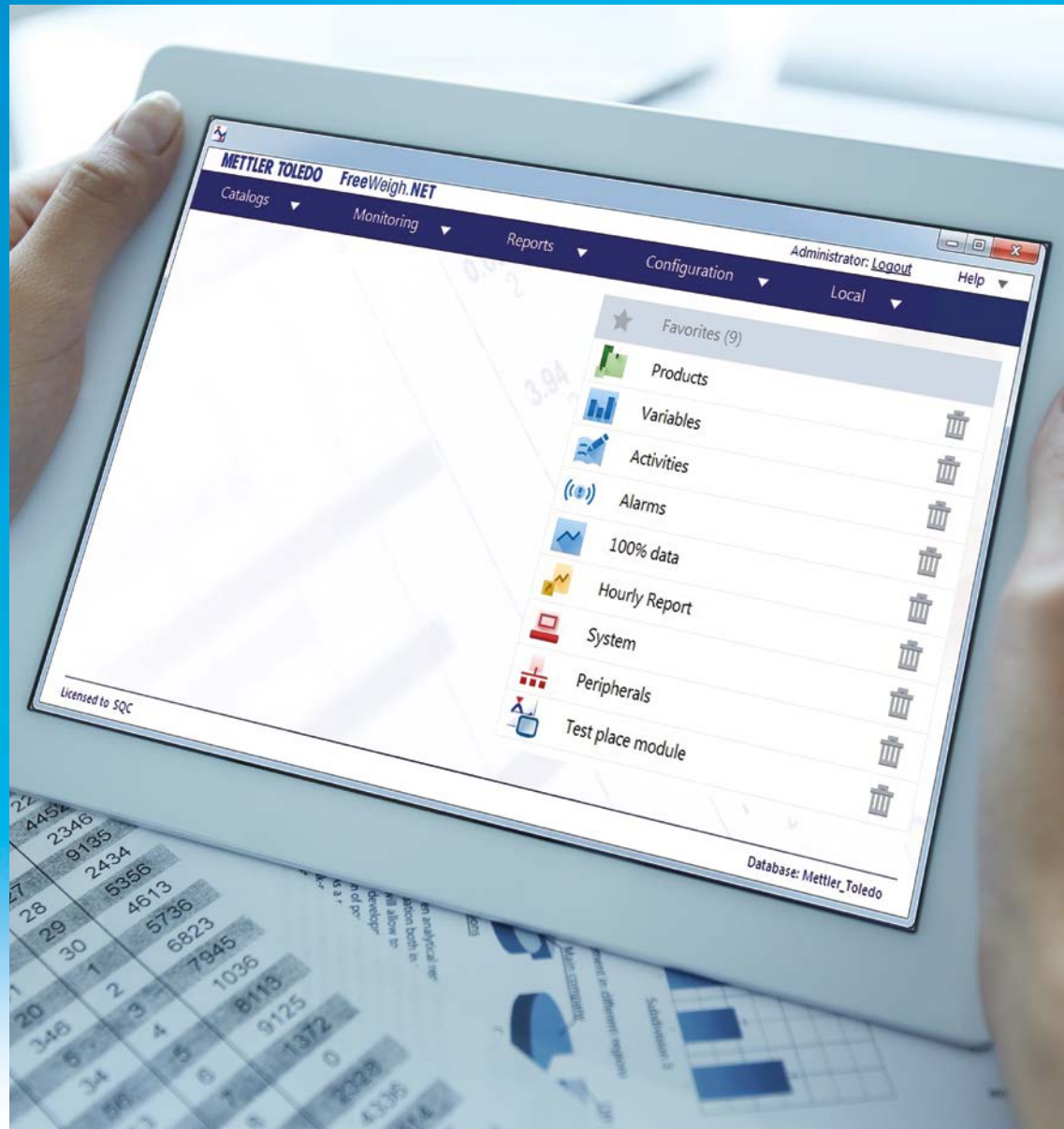


SQC



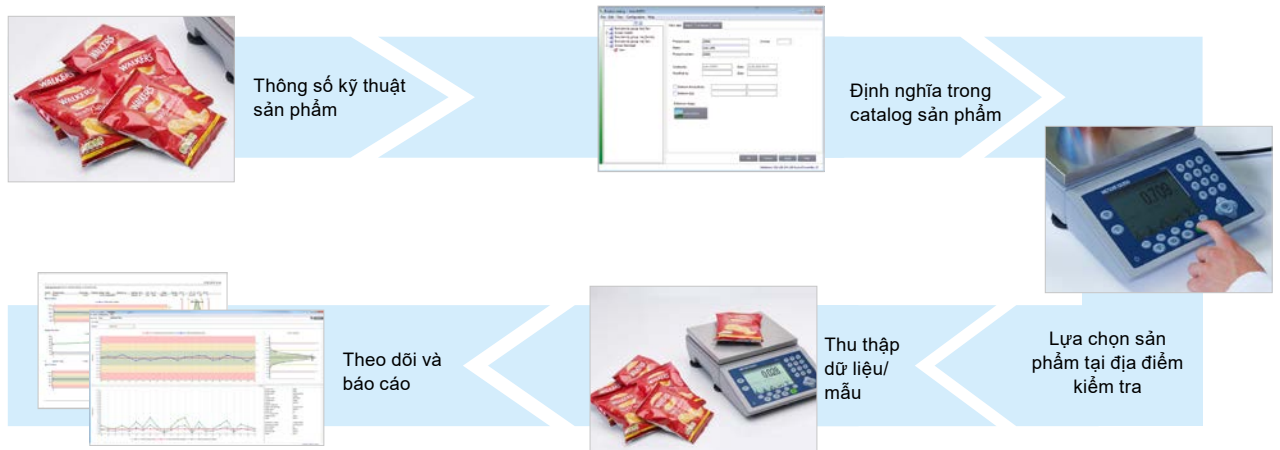
**FreeWeigh.Net®**

Hướng mới trong kiểm soát quy trình

**METTLER TOLEDO**

# Chỉ với một vài bước để ghi nhận chất lượng

**FreeWeigh.Net® giúp bạn có kết quả nhanh hơn. Chỉ cần năm bước đơn giản và rõ ràng từ thông số kỹ thuật của sản phẩm đến ngay kết quả chi tiết.**



## Kiểm soát chất lượng toàn diện với FreeWeigh.Net®

Cùng với kiểm tra lượng chiết rót, FreeWeigh.Net® cho phép bạn lưu trữ, giám sát và ghi nhận một loạt các thông số chất lượng – dù là các giá trị đo bổ sung, như độ kín của bao bì, lực mở nắp chai hay độ bền rời của một viên nén. Nếu sử dụng thiết bị đo lường có giao diện xử lý dữ liệu thì các giá trị được lưu cũng sẽ được tự động truyền đến FreeWeigh.Net®.

Các thông số chất lượng, như ngày hết hạn, số mẻ, màu sắc hay hương vị sẽ được lưu lại một cách đơn giản và nhanh chóng khi sử dụng mô đun FreeWeigh.Net® và sẽ được hiển thị sau đó, ví dụ như trong biểu đồ Pareto.



# Tối đa hóa lợi nhuận Đồng thời tuân thủ yêu cầu pháp lý

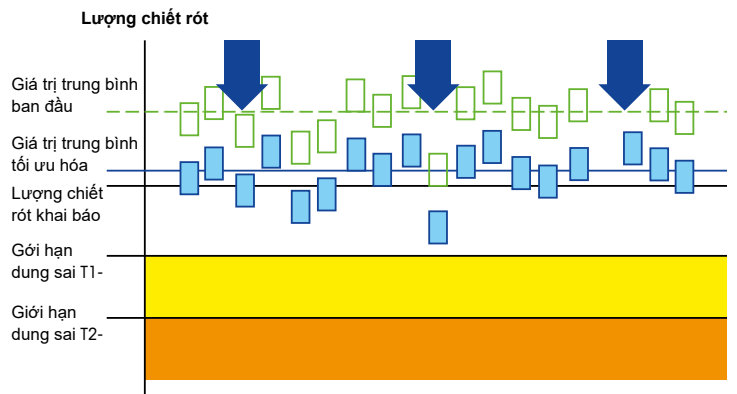
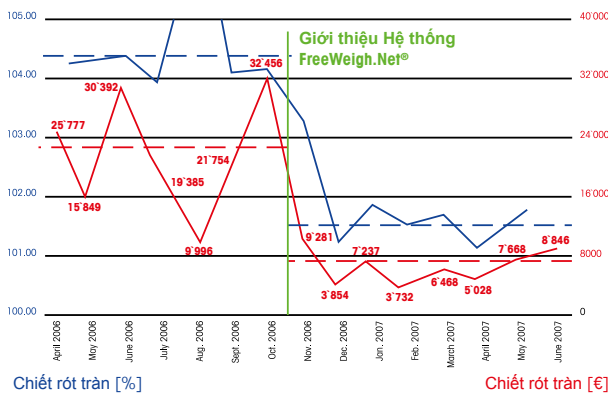
Quá trình chiết rót luôn được kiểm soát nhờ giám sát trực tuyến từ FreeWeigh.Net®.

Trong suốt quy trình sản xuất, nếu phát hiện độ chênh lệch, bạn có thể điều chỉnh ngay lập tức để đạt lượng chiết rót tối ưu mà không vi phạm lượng chiết rót tối thiểu được yêu cầu hợp pháp.

Khi hoàn thành mỗi đợt sản xuất, bạn sẽ biết chính xác giá trị trung bình, mức dao động và

độ lệch chuẩn mà không cần phải đợi đánh giá bằng ghi chép tay.

Điều này giúp tối ưu lợi nhuận sản xuất, trong khi tuân thủ các tiêu chuẩn được ghi chép trên giấy trắng mực đen.

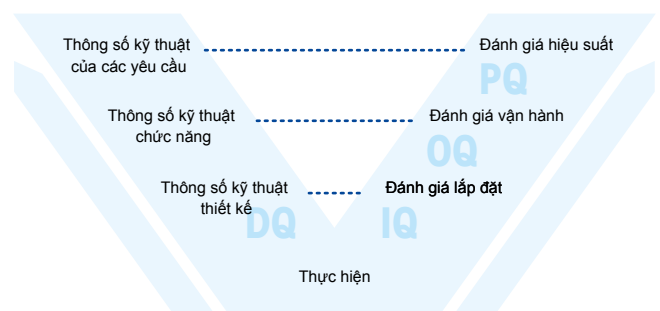


## Đáp ứng các đòi hỏi nghiêm ngặt của ngành công nghiệp dược phẩm

Cũng như tuân thủ các quy định GMP/GAMP, thậm chí định hệ thống máy tính (CSV) sẽ xác định, chỉ định và đảm bảo độ tin cậy và tính nhất quán được yêu cầu trong hiệu suất quy trình.

Điều này không chỉ bao gồm hệ thống FreeWeigh.Net®, mà còn gồm các quy trình phát triển có khả năng truy xuất đầy đủ tại METTLER TOLEDO, giúp FreeWeigh.Net® trở thành một hệ thống kiểm soát chất lượng lý tưởng cho ngành công nghiệp dược phẩm.

Vòng đời của hệ thống được hỗ trợ bằng máy tính



# FreeWeigh.Net®

## Chất lượng sản phẩm là yếu tố quan trọng



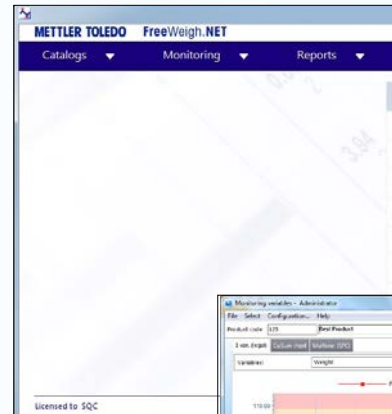
Giải pháp tiết kiệm không gian với các loại cân từ xa



Catalog sản phẩm bao gồm tất cả các mục kiểm tra



Chuẩn bị công việc với cơ sở dữ liệu trung tâm



Quản lý và bảo trì CNTT

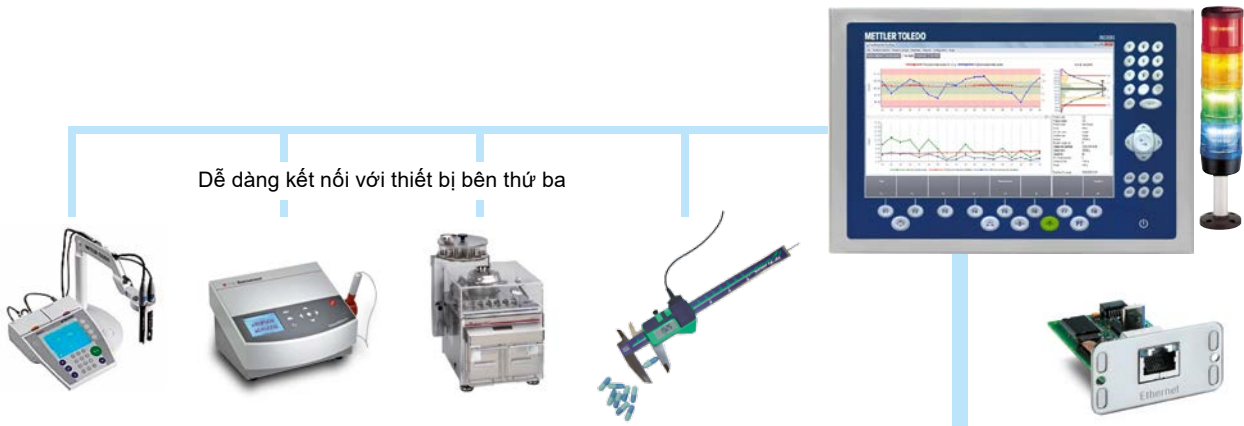
- Group: Butter
  - Product: Long 200g
    - Netcontent
  - Product: Nice 100g
    - Netcontent
  - Product: Short 200g
    - Netcontent
  - Product: Square 100g
    - Netcontent
- Group: Milk
  - Product: Bottle 1.5l
    - Netcontent
  - Product: Bottle 1l
  - Product: Brick 1l
- Group: Special Products
  - Product: Liquid Cheese
    - Cap Torque
    - CO2 Content
    - Ph value
    - Weight
    - Batch number
    - Bottle
    - Expiry date
    - Label
    - Promotion Label
- Group: Yoghurt
  - Product: Strawberry 100 g
    - Netcontent
  - Product: Strawberry 50 g
    - Netcontent
  - Product: Vanilla 100 g
    - Netcontent
  - Product: Vanilla 50 g
    - Netcontent



Cơ sở dữ liệu MS SQL

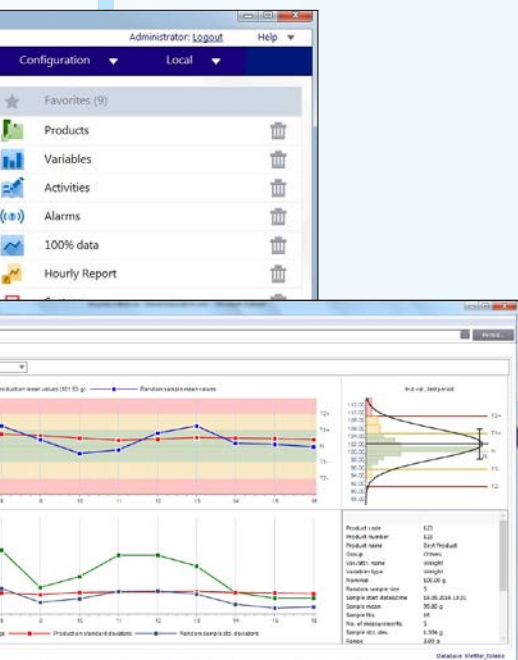


Phát hiện kim loại và cân kiểm tra dạng băng tải tự động



Để dàng kết nối với thiết bị bên thứ ba

Thiết bị bên thứ ba, các PLC hoặc bất kỳ kết nối Logic khác qua Liên kết XML

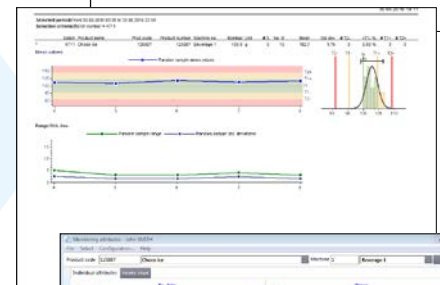


Giám sát & tài liệu trong văn phòng



Điều hành và thu thập dữ liệu nhanh chóng và dễ hiểu

Time	Weight	Count	Weight/Count	Weight Error	Count Error	Weight/Count Error
2018-01-10 10:00:00	100.00	1000	0.1000	0.0000	0.0000	0.0000
2018-01-10 10:00:05	100.05	1005	0.1000	0.0005	0.0005	0.0000
2018-01-10 10:00:10	100.10	1010	0.1000	0.0010	0.0010	0.0000
2018-01-10 10:00:15	100.15	1015	0.1000	0.0015	0.0015	0.0000
2018-01-10 10:00:20	100.20	1020	0.1000	0.0020	0.0020	0.0000
2018-01-10 10:00:25	100.25	1025	0.1000	0.0025	0.0025	0.0000
2018-01-10 10:00:30	100.30	1030	0.1000	0.0030	0.0030	0.0000
2018-01-10 10:00:35	100.35	1035	0.1000	0.0035	0.0035	0.0000
2018-01-10 10:00:40	100.40	1040	0.1000	0.0040	0.0040	0.0000
2018-01-10 10:00:45	100.45	1045	0.1000	0.0045	0.0045	0.0000
2018-01-10 10:00:50	100.50	1050	0.1000	0.0050	0.0050	0.0000
2018-01-10 10:00:55	100.55	1055	0.1000	0.0055	0.0055	0.0000
2018-01-10 10:01:00	100.60	1060	0.1000	0.0060	0.0060	0.0000
2018-01-10 10:01:05	100.65	1065	0.1000	0.0065	0.0065	0.0000
2018-01-10 10:01:10	100.70	1070	0.1000	0.0070	0.0070	0.0000
2018-01-10 10:01:15	100.75	1075	0.1000	0.0075	0.0075	0.0000
2018-01-10 10:01:20	100.80	1080	0.1000	0.0080	0.0080	0.0000
2018-01-10 10:01:25	100.85	1085	0.1000	0.0085	0.0085	0.0000
2018-01-10 10:01:30	100.90	1090	0.1000	0.0090	0.0090	0.0000
2018-01-10 10:01:35	100.95	1095	0.1000	0.0095	0.0095	0.0000
2018-01-10 10:01:40	101.00	1100	0.1000	0.0100	0.0100	0.0000
2018-01-10 10:01:45	101.05	1105	0.1000	0.0105	0.0105	0.0000
2018-01-10 10:01:50	101.10	1110	0.1000	0.0110	0.0110	0.0000
2018-01-10 10:01:55	101.15	1115	0.1000	0.0115	0.0115	0.0000
2018-01-10 10:02:00	101.20	1120	0.1000	0.0120	0.0120	0.0000
2018-01-10 10:02:05	101.25	1125	0.1000	0.0125	0.0125	0.0000
2018-01-10 10:02:10	101.30	1130	0.1000	0.0130	0.0130	0.0000
2018-01-10 10:02:15	101.35	1135	0.1000	0.0135	0.0135	0.0000
2018-01-10 10:02:20	101.40	1140	0.1000	0.0140	0.0140	0.0000
2018-01-10 10:02:25	101.45	1145	0.1000	0.0145	0.0145	0.0000
2018-01-10 10:02:30	101.50	1150	0.1000	0.0150	0.0150	0.0000
2018-01-10 10:02:35	101.55	1155	0.1000	0.0155	0.0155	0.0000
2018-01-10 10:02:40	101.60	1160	0.1000	0.0160	0.0160	0.0000
2018-01-10 10:02:45	101.65	1165	0.1000	0.0165	0.0165	0.0000
2018-01-10 10:02:50	101.70	1170	0.1000	0.0170	0.0170	0.0000
2018-01-10 10:02:55	101.75	1175	0.1000	0.0175	0.0175	0.0000
2018-01-10 10:03:00	101.80	1180	0.1000	0.0180	0.0180	0.0000
2018-01-10 10:03:05	101.85	1185	0.1000	0.0185	0.0185	0.0000
2018-01-10 10:03:10	101.90	1190	0.1000	0.0190	0.0190	0.0000
2018-01-10 10:03:15	101.95	1195	0.1000	0.0195	0.0195	0.0000
2018-01-10 10:03:20	102.00	1200	0.1000	0.0200	0.0200	0.0000
2018-01-10 10:03:25	102.05	1205	0.1000	0.0205	0.0205	0.0000
2018-01-10 10:03:30	102.10	1210	0.1000	0.0210	0.0210	0.0000
2018-01-10 10:03:35	102.15	1215	0.1000	0.0215	0.0215	0.0000
2018-01-10 10:03:40	102.20	1220	0.1000	0.0220	0.0220	0.0000
2018-01-10 10:03:45	102.25	1225	0.1000	0.0225	0.0225	0.0000
2018-01-10 10:03:50	102.30	1230	0.1000	0.0230	0.0230	0.0000
2018-01-10 10:03:55	102.35	1235	0.1000	0.0235	0.0235	0.0000
2018-01-10 10:04:00	102.40	1240	0.1000	0.0240	0.0240	0.0000
2018-01-10 10:04:05	102.45	1245	0.1000	0.0245	0.0245	0.0000
2018-01-10 10:04:10	102.50	1250	0.1000	0.0250	0.0250	0.0000
2018-01-10 10:04:15	102.55	1255	0.1000	0.0255	0.0255	0.0000
2018-01-10 10:04:20	102.60	1260	0.1000	0.0260	0.0260	0.0000
2018-01-10 10:04:25	102.65	1265	0.1000	0.0265	0.0265	0.0000
2018-01-10 10:04:30	102.70	1270	0.1000	0.0270	0.0270	0.0000
2018-01-10 10:04:35	102.75	1275	0.1000	0.0275	0.0275	0.0000
2018-01-10 10:04:40	102.80	1280	0.1000	0.0280	0.0280	0.0000
2018-01-10 10:04:45	102.85	1285	0.1000	0.0285	0.0285	0.0000
2018-01-10 10:04:50	102.90	1290	0.1000	0.0290	0.0290	0.0000
2018-01-10 10:04:55	102.95	1295	0.1000	0.0295	0.0295	0.0000
2018-01-10 10:05:00	103.00	1300	0.1000	0.0300	0.0300	0.0000



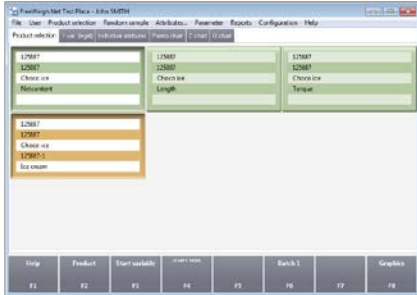
Các thiết bị trong hệ thống kiểm soát chất lượng FreeWeigh.Net® được kết nối đến mạng máy tính nội bộ. Tất cả dữ liệu được ghi lại ở đây đều được lưu trong máy chủ trung tâm. Các thống kê được cập nhật tức thời sẽ chuyển đến nơi kiểm tra như là một xác nhận và được hiển thị tự động trên các hệ thống giám sát.

Cấu trúc hệ thống mô đun cho phép điều chỉnh đơn giản và nhanh chóng với điều kiện vận hành mới.

Một loạt các thiết bị tiêu chuẩn và dụng cụ chuyên biệt có sẵn để vận hành với hệ thống FreeWeigh.Net®. Hiệu suất và thiết kế cho phép sử dụng thiết bị trong nhiều ứng dụng khác nhau và điều kiện môi trường xung quanh. Các thiết bị bổ sung có thể hoạt động nhờ vào việc sử dụng mô đun tích hợp thiết bị bên thứ ba.



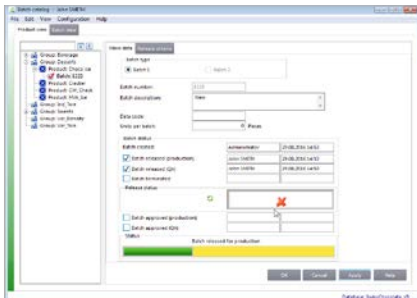
# FreeWeigh.Net® – Giúp chất lượng được kiểm soát hoàn toàn



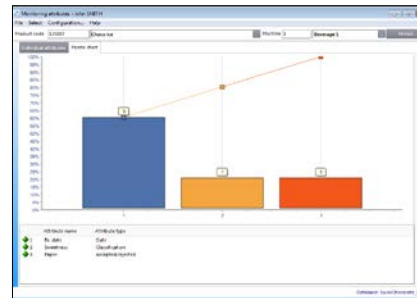
Mô đun nơi kiểm tra FreeWeigh.Net® là trạm làm việc dựa trên máy tính, kiểm soát các thiết bị được kết nối.



Phản hồi trực tuyến trên mô đun nơi kiểm tra FreeWeigh.Net®. Thống kê cập nhật có sẵn ngay lập tức.



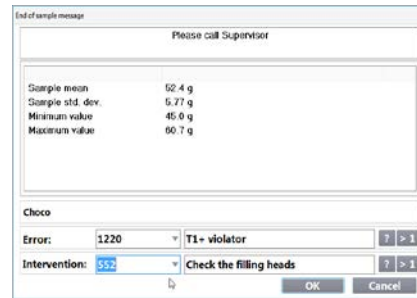
Catalog mã FreeWeigh.Net® quản lý đến hai mã chạy song song trên mỗi sản phẩm.



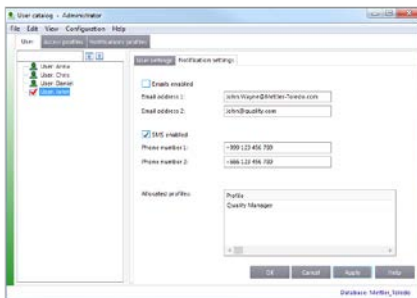
Khiếm khuyết sản phẩm cũng có thể được hiển thị trong biểu đồ Pareto bởi FreeWeigh.Net®.

Metric	Value	Limit	Status
Machin Multitread	Value: 52.5	Limit: 52.5	OK
The mean value is greater than or equal to the nominal value	Value: 52.5	Limit: 52.5	OK
Period mean value greater or equal to target	Value: 52.5	Limit: 52.5	OK
The percentage of Magazins is smaller than or equal to	Value: 10.30	Limit: 10.30	OK
Period mean value greater than or equal to basic control limit	Value: 52.5	Limit: 52.5	OK
Minimum number of sample sizes	Value: 10	Limit: 10	OK
Minimum number of individual values	Value: 10	Limit: 10	OK

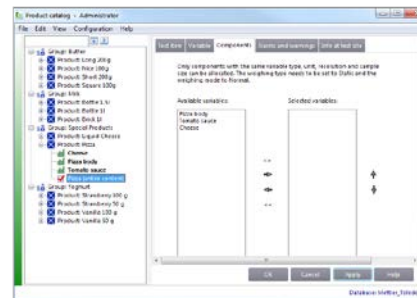
Tiêu chuẩn xuất riêng lẻ của mỗi mẻ sẽ được xác định. FreeWeigh.Net® giám sát điều này để đảm bảo đáp ứng tiêu chuẩn.



Mô đun tùy chọn «Lỗi & Sự Can thiệp» cho phép bạn nhập lý do lỗi và hành động được thực hiện trong sản xuất.



FreeWeigh.Net có thể ngay lập tức thông báo về sai lệch quy trình qua SMS hoặc eMail.



FreeWeigh.Net cho phép bạn kiểm soát tất cả thành phần phụ của sản phẩm nhờ sử dụng chức năng Căn Đa Thành phần.

# FreeWeigh.Net® – Giải pháp toàn diện cho kiểm soát chất lượng



**FreeWeigh.Net®**  
Statistical Quality and Process Control

**FreeWeigh.Net - ONE tool to address ALL your needs**

-  **Planning**
-  **Monitoring**
-  **Reporting**
-  **Configuration**
-  **Execution**

## Điều bạn yêu cầu

- Giảm thiểu đóng gói thừa và giảm chi phí nguyên liệu
- Tùy chọn chỉnh tiến trình nhanh dựa trên phân tích dữ liệu trực tuyến
- Tuân thủ luật kiểm soát khối lượng tịnh – nhanh chóng và đảm bảo có sẵn dữ liệu lịch sử như là tài liệu chứng minh cho phân tích khối lượng toàn diện
- Tuân thủ quy định của FDA và các quy định khác liên quan đến quy trình kiểm toán và kiểm soát quy trình, như CFR 21 Phần 11
- Đơn giản hóa và hợp lý hóa các quy trình kiểm soát chất lượng

## Những gì bạn sẽ có được

- Sử dụng các mẻ nguyên liệu tốt hơn
- Quy trình và thủ tục vận hành được tiêu chuẩn hóa
- Thu thập dữ liệu được tăng tốc và loại bỏ nhập liệu không chính xác
- Báo cáo tự động và tiêu chuẩn hóa
- Thu lại lợi tức đầu tư nhanh hơn
- Độ chính xác chiết rót được cải thiện và lợi nhuận được tăng tối đa

## Những gì chúng tôi sẽ cung cấp

- Hệ thống được cập nhật liên tục và hiện đại giúp kiểm soát chất lượng toàn diện
- Có thể mở rộng tuyến tính và thích ứng linh hoạt với các điều kiện thay đổi
- Lưu trữ dữ liệu trung tâm với độ khả dụng tối đa
- Tương tác lý tưởng giữa phần cứng, phần mềm và thiết bị ngoại vi
- Bảo vệ đầu tư tối đa thông qua bảo trì sản phẩm lâu dài và chiến lược nâng cấp đã được chứng minh
- Vận hành trực quan và xử lý đơn giản
- Thiết bị đầu vào tiết kiệm không gian và thiết bị đo lường
- Các yêu cầu đào tạo tối thiểu và tránh tối đa sai sót của người vận hành
- Kết quả rõ ràng và dễ hiểu, mà từ đó các quy trình được bắt nguồn một cách nhanh chóng và dễ dàng

# Dịch vụ chuyên nghiệp

METTLER TOLEDO cung cấp cho bạn nhiều dịch vụ chuyên nghiệp đảm bảo xử lý dự án trơn tru và mang đến các giải pháp tối ưu:

- Tài liệu thẩm định toàn diện (CSV Pcc) gồm hai phần về kiểm toán nhà cung cấp và các đánh giá IQ, OQ, PQ
- Hỗ trợ quản lý và điều phối dự án với đội ngũ kỹ sư giàu kinh nghiệm
- Hỗ trợ thẩm định với đội ngũ chuyên gia đã qua đào tạo
- Cơ sở dữ liệu và tích hợp ERP



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

Để biết thêm thông tin

## **Mettler-Toledo GmbH**

CH-8606 Greifensee  
Điện thoại: +41-44-944 2211  
Fax: +41-44-944 3060

Có thể thay đổi về kỹ thuật  
© 09/2016 Mettler-Toledo GmbH  
In tại Thụy Sĩ  
MTSI 30321178