



ONE/2025

Published by Metrohm Vietnam

THE ANALYST

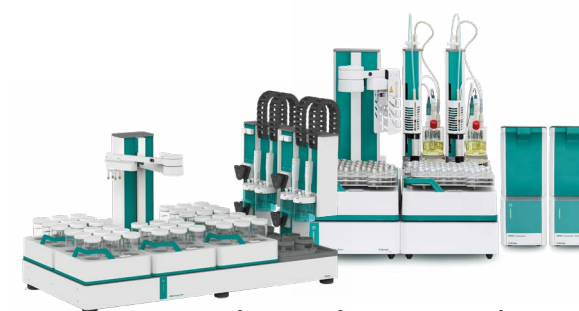
TITRATION

- Giải pháp chuẩn độ dẫn đầu thị trường
- Chất lượng Thủy Sĩ
- Tự động hóa ở đẳng cấp hoàn toàn mới
- Phần mềm OMNIS đa năng

 **Metrohm**
Vietnam



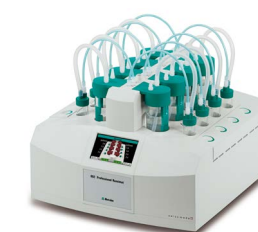
Danh mục sản phẩm



Thiết bị chuẩn độ điện thế
và Karl Fischer



Máy đo
pH/DO/Độ dẫn



Thiết bị đo độ
ổn định oxy hóa



Chuẩn độ Karl Fischer

NEW!

OMNIS Coulometer

Thiết bị OMNIS Coulometer và OMNIS Coulometer Module thế hệ mới giúp mở rộng phạm vi của thiết bị chuẩn độ OMNIS dùng để xác định hàm lượng nước bằng phương pháp điện lượng và xác định Chỉ số Bromine.

- Xác định ẩm từ 10 μg đến 10 mg hàm lượng nước tuyệt đối trong chất rắn, lỏng và khí
- Xác định Chỉ số Bromine theo ASTM D1492
- Tự động khởi động phép chuẩn độ sau khi tiêm mẫu
- Có thể mở rộng thêm một OMNIS Coulometer Module để chuẩn độ song song
- Mở rộng hệ chuẩn độ điện thế OMNIS Titrator hiện có với OMNIS Coulometer Module để chuẩn độ Karl Fischer điện lượng.



Chuẩn độ

Phần mềm OMNIS

Một trải nghiệm hoàn toàn mới

Ngày nay, **phần mềm không chỉ là một phụ kiện**. Nó có thể tạo ra sự khác biệt giữa thành công và thất bại.

Với suy nghĩ này, chúng tôi đã phát triển một phần mềm phân tích làm cho trải nghiệm và công việc của bạn thuận lợi, dễ dàng và trực quan như mong muốn.

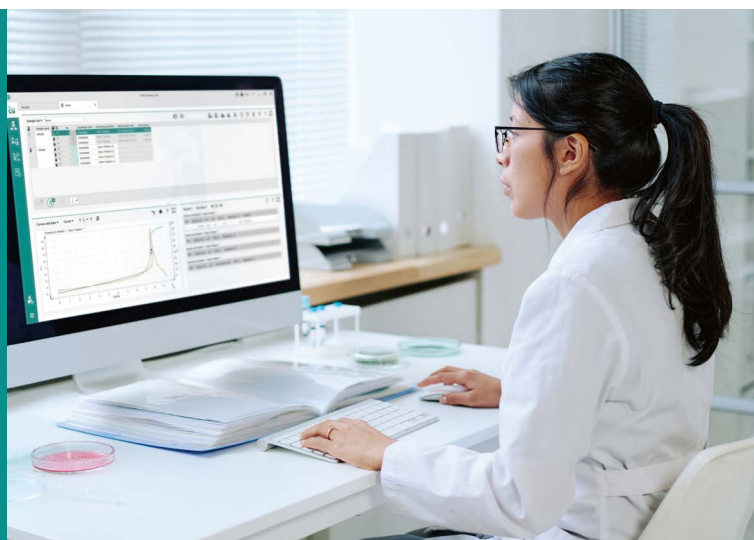
Hãy khám phá phần mềm OMNIS.

Phần mềm OMNIS

Tăng hiệu quả và năng suất cho phòng thí nghiệm

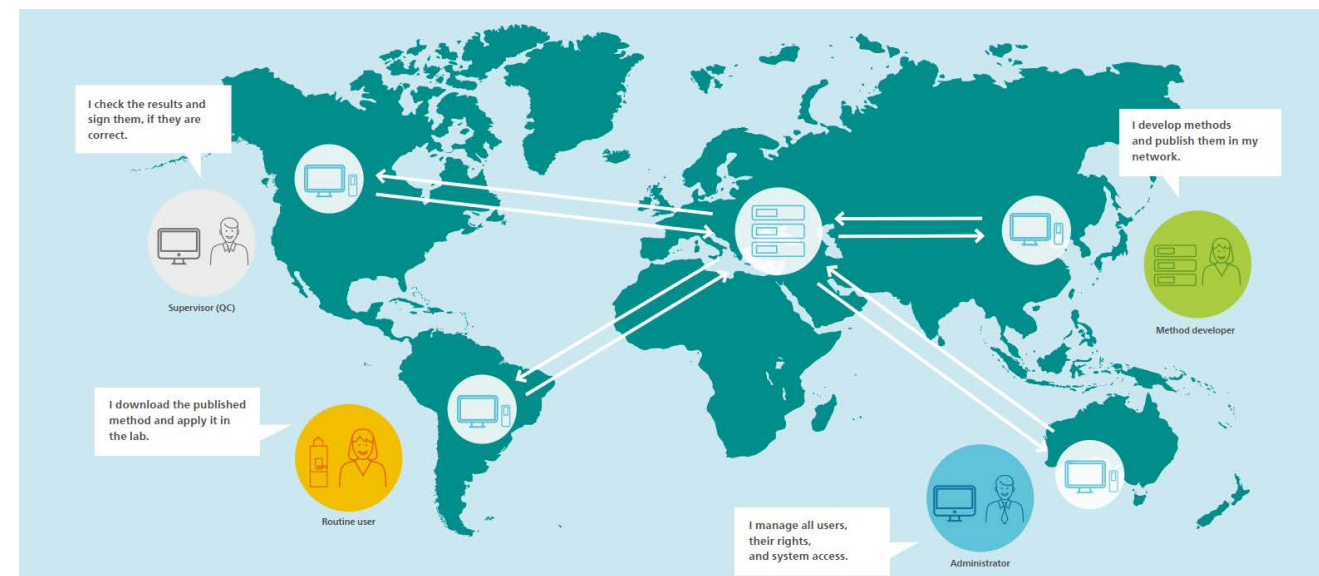
Phần mềm OMNIS được phát triển để giúp những trải nghiệm và công việc trong phòng thí nghiệm của bạn mượt mà, dễ dàng và trực quan nhất có thể. Đơn giản hóa chu trình công việc của bạn và quản lý nhiều thiết bị một cách dễ dàng với các tùy chọn bao gồm phiên bản hỗ trợ dài hạn cho các môi trường làm việc tuân thủ quy định hoặc phiên bản máy khách/máy chủ có thể nối mạng.

- **Dễ sử dụng:** (giao diện thân thiện người dùng) giao diện người dùng theo ngữ cảnh và kiểu vận hành "kéo & thả"
- **Giảm lỗi:** Tự giám sát, cảnh báo và kiểm tra hệ thống
- **Tương thích:** Tích hợp các thiết bị dòng Titrande và các loại cân phân tích hiện đại có kết nối qua Ethernet
- **Tuân thủ quy định:** 21 CFR phần 11; Eudralex, Volume 4, Annex 11
- **Kết nối các phòng thí nghiệm:** Phiên bản máy khách/máy chủ để quản lý dữ liệu tập trung và bảo mật dữ liệu.



Phần mềm OMNIS phiên bản dài hạn (LTS) An tâm trong môi trường tuân thủ quy định

- An tâm: Đảm bảo ổn định hiệu năng của hệ thống trong 5 năm (từ ngày ra mắt phiên bản OMNIS LTS được đề cập)
- Đảm bảo hỗ trợ khi phần mềm bị lỗi nghiêm trọng
- Hỗ trợ IQ/OQ
- Giảm các yêu cầu tái chứng nhận và tái thẩm định vì việc cập nhật chỉ cần thực hiện khi có lỗi phần mềm nghiêm trọng.



OMNIS Client/Server

Nền tảng quản lý dữ liệu giúp kết hợp an toàn và hiệu quả trong mạng hệ thống

OMNIS Client/Server là phiên bản có thể kết nối mạng của OMNIS, giúp tăng hiệu quả của phòng thí nghiệm bằng cách cho phép kết hợp đơn giản và quản lý tập trung dữ liệu, thiết bị, SOP và người dùng. Với OMNIS Client/Server, bất kỳ máy khách nào trong hệ thống mạng cũng có thể truy cập vào các phép phân tích và kết quả được tạo bởi máy khách khác, không cần biết những dữ liệu này được tạo từ nơi nào. Bạn có thể trao đổi dữ liệu với tất cả các máy khách trong hệ thống mạng chỉ bằng một cú nhấp chuột.



OMNIS KF an toàn hơn, nhanh hơn, dễ dàng hơn Metrohm đã cải tiến chuẩn độ thể tích Karl Fischer: Khám phá OMNIS

OMNIS là một giải pháp mới và tích hợp đầy đủ dùng để xác định hàm lượng nước bằng phương pháp chuẩn độ thể tích Karl Fischer. Việc xác định ẩm trong mẫu chưa bao giờ dễ dàng, an toàn và thuận tiện hơn như vậy.

OMNIS Sample Robot Oven

Thiết bị OMNIS Sample Robot Oven kết hợp khái niệm module của OMNIS Sample Robot với kỹ thuật chiết khí để xác định ẩm trong các mẫu không thể tiêm trực tiếp vào cốc chuẩn độ.

- Tối đa hai module lò gia nhiệt OMNIS với kích cỡ lọ mẫu linh hoạt từ lọ 2R đến 30R
- Có thể có hai kích thước lọ khác nhau trên cùng một hệ thống
- Đo song song để có thông lượng mẫu cao hơn
- Hai khay mẫu lên đến 100 mẫu (lọ tiêu chuẩn 6 mL)
- Nhiệt độ lò tối đa: 300 °C.



NEW!

Chuẩn độ điện thế

Với Metrohm, chúng tôi không chỉ cung cấp thiết bị chuẩn độ mà còn cung cấp giải pháp chuẩn độ toàn diện trên 120 quốc gia, trong đó có Việt Nam.

Chúng tôi cung cấp những hệ thống chuẩn độ cao cấp, hướng đến nhu cầu sử dụng của khách hàng. Máy chuẩn độ, phụ kiện, điện cực chuẩn độ, thiết bị chuyển mẫu tự động và phần mềm đều đến từ một nhà cung cấp.



Chuẩn độ OMNIS

OMNIS là hệ thống mới của Metrohm, tích hợp đầy đủ các tính năng phù hợp cho các phòng thí nghiệm hiện đại.

Với OMNIS, chúng tôi không chỉ sản xuất hệ thống chuẩn độ điện thế mới. Chúng tôi đã đặt các yêu cầu của bạn và phòng thí nghiệm vào trọng tâm để phát triển một giải pháp chuẩn độ đơn giản mang lại nhiều ưu điểm: kết quả nhanh hơn, an toàn hơn, thuận tiện hơn, hiệu quả hơn - nói ngắn gọn: hiệu suất trên cấp độ hoàn toàn mới.



Chuẩn độ Titrando

Thiết bị chuẩn độ Titrando dành cho các chuyên gia, được phát triển để đáp ứng các yêu cầu chuẩn độ chính xác. Các thiết bị chuẩn độ này đi kèm với các tùy chọn bảo mật và truy xuất nguồn gốc, giúp cho chúng phù hợp với các ngành công nghiệp có yêu cầu tuân thủ theo các quy định.

Chuẩn độ Ti-Touch

Được thiết kế như một hệ thống nhỏ gọn và dễ sử dụng, Ti-Touch được trang bị nhiều tính năng giúp công việc của bạn thoải mái hơn: màn hình màu cảm ứng, các phím tắt cho các phương pháp thường dùng, có thêm một cổng dùng mở rộng thêm một trạm chuẩn độ và buret, và nhiều hơn nữa.



Chuẩn độ Eco Titrator

Thiết bị chuẩn độ với giá cả hợp lý của Metrohm hiện đã có menu và hướng dẫn bằng tiếng Việt!

Hệ thống Eco Titrator mang đến những gì bạn cần để làm cho quá trình phân tích dễ dàng, thuận tiện và kết quả lặp lại tốt hơn. Chỉ cần lựa chọn phương pháp, nhấn nút Start và hệ thống Eco Titrator sẽ giải quyết các phần còn lại.

- Hệ thống chuẩn độ nhỏ gọn
- Chắc chắn, độ phân giải và độ chính xác cao
- Vận hành thuận tiện, trực quan
- Kết quả và báo cáo tuân thủ GLP
- Chất lượng Thụy Sĩ, hỗ trợ dịch vụ từ nhà cung cấp thiết bị chuẩn độ dẫn đầu trên toàn thế giới.



NEW!



Chuẩn độ nhiệt với OMNIS

Bất kỳ thiết bị OMNIS Titrator nào có sẵn OMNIS Measuring Module Digital đều có thể nâng cấp để thực hiện chuẩn độ nhiệt. Bạn không cần phải bảo dưỡng và hiệu chuẩn điện cực – chỉ nhấn khởi động phép đo!

- Sản phẩm dầu mỏ: Chỉ số acid/TAN theo ASTM D8045 và chỉ số base/TBN
- Xác định sodium trong thực phẩm và các nền mẫu khác
- Xác định sulfate và phosphate trong phân bón.

dThermoprobe HF

Là đầu dò nhiệt độ có độ nhạy cao cho chuẩn độ nhiệt với thiết bị OMNIS Titrator

Đầu dò Thermoprobe có thời gian đáp ứng ngắn và độ phân giải cao cho phép ghi nhận một cách chính xác sự thay đổi nhiệt độ thậm chí ở mức nhỏ nhất.

Đầu dò này có thể được dùng trong môi trường nước và môi trường khan.

Ứng dụng

- Chỉ số acid (TAN) theo ASTM D8045
- Chỉ số base (TBN)
- Hàm lượng acid béo tự do (FFA)
- Xác định Ca/Mg
- Phosphate
- Phân bón NPK.

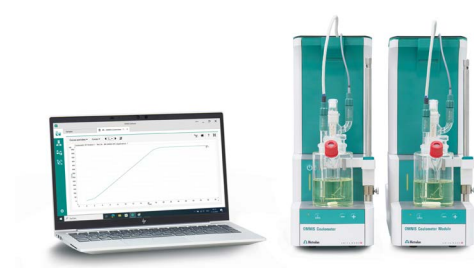




Chuẩn độ Karl Fischer

Metrohm và chuẩn độ Karl Fischer: lịch sử lâu dài về sự thành công.

Với 50 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực chuẩn độ Karl Fischer, Metrohm đã phát triển toàn diện kỹ thuật phân tích hàm lượng nước theo phương pháp Karl Fischer điện lượng và thể tích.



Chuẩn độ KF Titrande

Không trở ngại gì với các mẫu có hàm lượng ẩm ở dạng vết hay hoàn toàn là nước, thiết bị chuẩn độ KF dòng Titrande xác định được ở mọi khoảng đo.

Những thiết bị chuẩn độ KF thể tích và điện lượng này có thể được tùy chỉnh theo nhu cầu của bạn và nó cung cấp rất nhiều tùy chọn giúp cho công việc của bạn dễ dàng và an toàn hơn: như chọn thêm phần mềm điều khiển, thiết bị chuẩn bị mẫu, tự động hóa và nhiều hơn thế nữa.



Chuẩn độ KF OMNIS

OMNIS là một giải pháp mới và tích hợp đầy đủ để xác định hàm lượng nước bằng phương pháp chuẩn độ Karl Fischer thể tích và điện lượng. Việc xác định ẩm trong mẫu chưa bao giờ dễ dàng, an toàn và thuận tiện hơn như vậy.



Chuẩn độ KF Ti-Touch

Thiết bị chuẩn độ KF Ti-Touch dùng xác định hàm lượng nước liên tục với không gian hẹp.

Hệ thống được thiết kế dễ sử dụng và nhỏ gọn, chúng được trang bị nhiều tính năng giúp công việc của bạn đơn giản hơn: màn hình màu cảm ứng, hiển thị biểu tượng phím tắt cho các phương pháp thường dùng, các ký hiệu chỉ thị trạng thái của thiết bị và nhiều hơn nữa.

Eco KF Titrator

Eco KF Titrator là thiết bị phân tích nhỏ gọn với tính năng vận hành đơn giản và trực quan. Với thiết bị Eco KF Titrator, mọi người đều có thể thực hiện việc chuẩn độ Karl Fischer thường ngày.

- Vận hành đơn giản và trực quan
- Kết quả đúng và lặp lại
- Thao tác an toàn với hóa chất
- Báo cáo và hồ sơ đáp ứng GLP
- Dịch vụ và hỗ trợ tại chỗ trên toàn cầu.



Chuẩn bị mẫu cho KF theo phương pháp điện lượng Hàm lượng nước trong một số mẫu không thể xác định trực tiếp bằng phương pháp chuẩn độ.

Trong trường hợp này, Metrohm cung cấp nhiều kỹ thuật cho phép bạn chuẩn bị mẫu cho việc xác định nước theo phương pháp điện lượng hoặc thể tích.

- Nếu mẫu của bạn khó hòa tan, hãy sử dụng phương pháp gia nhiệt.
- Nếu là mẫu rắn, hãy sử dụng máy đồng hóa Polytron.
- Nếu bạn có quá nhiều mẫu, hãy lựa chọn phương pháp chuẩn bị và phân tích mẫu tự động.



Eco Coulometer

Chất lượng Thủy Sĩ không nhất thiết phải đắt tiền. Thiết bị mới Eco Coulometer là thiết bị lý tưởng để thực hiện các phép xác định hàm lượng nước thường quy một cách nhanh chóng, an toàn và đáng tin cậy mà không ảnh hưởng đến chất lượng.

- Hiệu suất tối đa trong một diện tích nhỏ
- Đáp ứng mọi yêu cầu của GLP về báo cáo và lập tài liệu
- Các phương pháp được cài đặt sẵn để bắt đầu nhanh chóng và dễ dàng
- Tự động khởi động chuẩn độ sau khi tiêm mẫu
- Kết nối với 860 KF Thermoprep hoặc 885 Compact Oven Sample Changer cho kỹ thuật chiết xuất khí.



Tự động hóa và thiết bị chuẩn bị mẫu

Số lượng mẫu nhiều, công việc thủ công nhàm chán và lặp đi lặp lại, áp lực thời gian ngày càng tăng - các điều này là lý do tốt để bạn tự động hóa quy trình.

Thiết bị tự động OMNIS Sample Robot

Tận dụng tối đa thời gian của bạn. Nhanh hơn, thông minh hơn, và tốt hơn - đây là những gì một phòng thí nghiệm hiện đại cần. Và đó cũng là những gì OMNIS mang lại.

Mở rộng hệ thống OMNIS của bạn và để nó làm việc thay bạn: lên đến 4 phép chuẩn độ song song tự động, thay đổi tự động lên đến 175 mẫu và tiếp tục vận hành trong khi thay đổi khay mẫu. Nhận được tất cả các điều này và vẫn tiết kiệm được không gian.



Thiết bị tự động Titrande

Metrohm cung cấp các hệ tự động hóa linh hoạt và có khả năng mở rộng cho dòng thiết bị Titrande, trải rộng từ thao tác bơm hút dung dịch và đồng hóa mẫu đến cân và đo trực tiếp.



Thiết bị tự động cho chuẩn độ Karl Fischer

Nếu bạn đang xử lý số lượng mẫu lớn nhưng không thể chuẩn độ trực tiếp bằng phương pháp thể tích hay điện lượng, bạn có thể tự động hóa việc chuẩn bị mẫu bằng cách gia nhiệt bằng một bộ chuyển mẫu tích hợp lò nung từ Metrohm.

Thiết bị đo Metrohm

Các thiết bị đo pH, độ dẫn, DO và ion của chúng tôi đáp ứng các yêu cầu đa dạng nhất:

Cho dù bạn phân tích một hay nhiều thông số, trong phòng thí nghiệm hay tại hiện trường, thủ công hay hoàn toàn tự động, chúng tôi luôn có giải pháp cho các bạn.



949 pH Meter

Khám phá máy đo pH để bàn mới của chúng tôi để đo pH chính xác. Máy đo pH 949 cung cấp các chức năng cơ bản để bắt đầu phép đo pH. Dễ sử dụng và cho phép hiệu chuẩn nhanh nhờ các bảng đệm tích hợp sẵn. Tất cả các điện cực pH từ danh mục mở rộng của Metrohm luôn sẵn có để đo.

Đo oxy hòa tan với điện cực quang O2-Lumitrode mới



O2-Lumitrode: Điện cực quang đo oxy hòa tan nhanh nhất trên thị trường.



Thiết bị module

Với thiết bị đo độ dẫn 856 và đo pH 867, bạn có thể xây dựng giải pháp tùy chỉnh của riêng mình - cho dù bạn đang phân tích tải lượng mẫu lớn hoặc nhiều tham số hoặc bạn muốn tận hưởng hoàn toàn tự do khi lập trình phương pháp và ứng dụng.

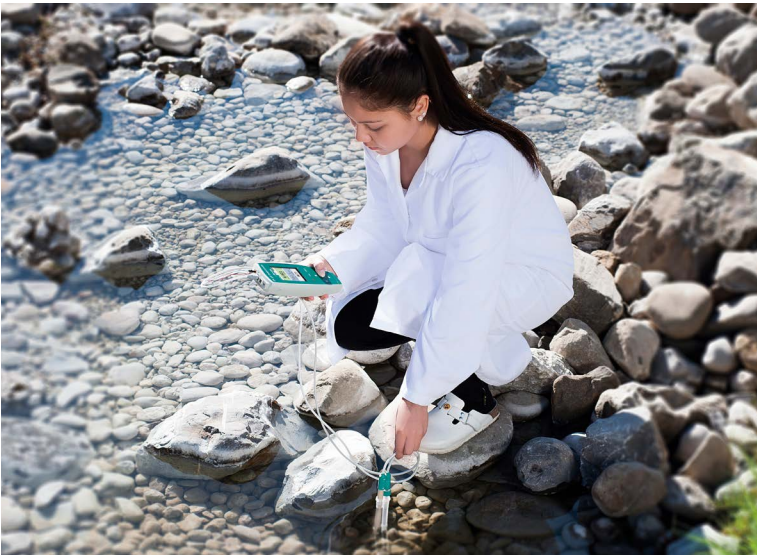
Các thiết bị này có độ linh hoạt cao và tính năng dễ thao tác, đáp ứng hoàn toàn yêu cầu FDA.

Thiết bị đo cầm tay

Đây là dòng sản phẩm đo pH, độ dẫn và oxy hòa tan lý tưởng cho công tác phân tích hàng ngày. Thiết bị được dùng như thiết bị cầm tay hay thiết bị để bàn trong phòng thí nghiệm.

Sự tích hợp màn hình màu rộng, thân máy chắc chắn và những kỹ thuật thông minh, những thiết bị này mang đến khả năng đo pH và độ dẫn dễ hơn bao giờ hết.

Dòng sản phẩm bao gồm	
-	Thiết bị đo pH
-	Thiết bị đo độ dẫn
-	Thiết bị đo oxy hòa tan kết hợp
-	Thiết bị kết hợp.

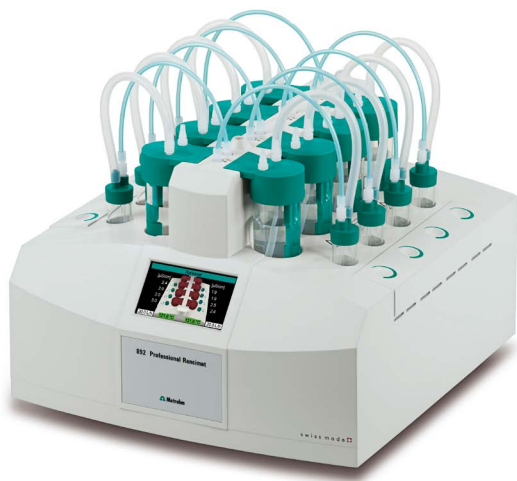


Thiết bị đo độ ổn định oxy hóa

Thật khó có thể đánh giá quá trình lão hóa/oxy hóa của mẫu tại một thời điểm nhất định.

Đó là lý do Metrohm đưa ra các thiết bị đo độ ổn định, giúp bạn đẩy nhanh quá trình kiểm tra sự lão hóa/oxy hóa tự động cho dầu mỡ tự nhiên, thực phẩm, mỹ phẩm chứa chất béo, biodiesel và các polymer có chứa chlor như PVC,... Quá trình oxy hóa hay các phản ứng phân hủy mẫu được đẩy nhanh ở nhiệt độ cao.

Thời gian cảm ứng, hay còn gọi là chỉ số ổn định oxy hóa (OSI) được xác định. Metrohm cung cấp các thiết bị chuyên dụng đo độ ổn định oxy hóa, dùng cho các loại mẫu được đề cập bên trên. Tất cả các hệ thống này đều đáp ứng với tiêu chuẩn quốc gia lẫn quốc tế trong việc xác định độ ổn định oxy hóa.



Thiết bị Rancimat

892 Professional Rancimat là thiết bị xác định độ ổn định oxy hóa của các loại dầu, chất béo tự nhiên ở dạng tinh khiết cũng như các loại thực phẩm, mỹ phẩm có chứa chất béo.



Thiết bị Biodiesel Rancimat

893 Professional Biodiesel Rancimat xác định độ ổn định oxy hóa của dầu diesel sinh học (các methyl ester của acid béo hoặc viết tắt là FAME) và các hỗn hợp của biodiesel.



Thiết bị PVC Thermomat

Thiết bị 895 Professional PVC Thermomat xác định độ bền nhiệt của polyvinyl chloride (PVC) và các loại polymer chứa clo bằng cách thử nghiệm quá trình khử hydro chloride (DHC-dehydrochlorination).

Thiết bị bơm hút tự động

Hóa học phân tích là quá trình làm sao để có được lượng chất đúng.

Các thao tác bơm hút chất lỏng đúng và lặp lại là yêu cầu căn bản - và cũng tốn thời gian - trong các phòng thí nghiệm và phải được thực hiện thông thường bởi các nhân viên phòng thí nghiệm.

Metrohm cung cấp nhiều thiết bị khác nhau để thực hiện công việc này thay cho bạn. Chúng có thể được sử dụng để thực hiện một loạt các nhiệm vụ như: bơm hút, chuyển, pha loãng, định lượng hoặc pha chế. Do đó bạn sẽ tiết kiệm được thời gian quý báu cho phòng thí nghiệm và tin tưởng vào độ chính xác, độ tái lập từ công nghệ bơm định lượng của Metrohm.



Tiêu chuẩn mới trong bơm hút chất lỏng: Eco Dosimat

Pha dung dịch chuẩn, bơm chính xác dung môi để pha chế mẫu và chuẩn độ thủ công - đây là các công việc tốn thời gian và dễ xảy ra sai sót khi thực hiện thủ công.

Thiết bị Eco Dosimat là chiếc chìa khóa để tăng hiệu suất và độ tin cậy cho phòng thí nghiệm của bạn.

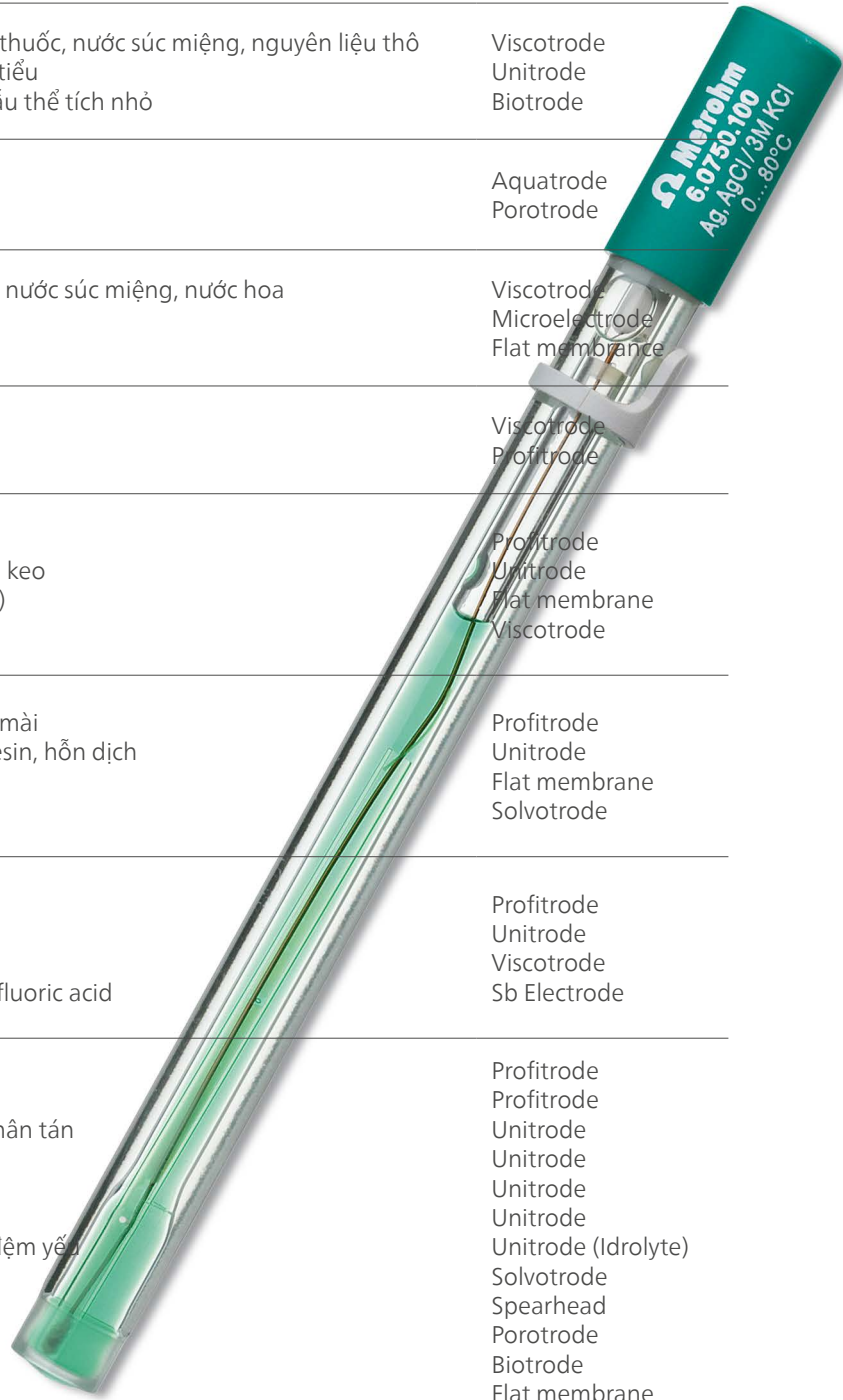
Thiết bị bơm hút dung môi này cung cấp một hệ hoàn chỉnh gồm một buret kỹ thuật số, máy khuấy từ tích hợp và màn hình cảm ứng.

Điện cực Metrohm

Ứng dụng	Ứng dụng cụ thể	Điện cực
Thông thường	Phòng thí nghiệm tiêu chuẩn, các loại mẫu khác nhau, pH 0...14, T = 0...100 °C	Unitrode
Nước	Nước khử khoáng, nước uống, nước biển, dung dịch đậm yếu	Aquatrode Plus
Nước thải	Thông thường Nước thải có chứa sulfide	Unitrode Profitrode
Mẫu đất	Đo bề mặt hoặc hỗn dịch trong nước	Flat membrane
Nông nghiệp, trồng trọt	Môi trường nuôi cấy, thể tích mẫu nhỏ Phân bón Phân bón dạng lỏng Dung dịch dinh dưỡng Dung dịch có chứa protein	Biotrode Unitrode Profitrode Viscotrode Porotrode

Điện cực Metrohm

Ứng dụng	Ứng dụng cụ thể	Điện cực
Thực phẩm, chất kích thích (rượu)	Thông thường	Unitrode
	Thực phẩm chứa protein, bia	Porotrode
	Đo đâm xuyên (bột nhào, phô mai, thịt)	Spearhead
	Nước uống	Aquatrode Plus
	Nước ép, rượu, spirit	Unitrode
Công nghiệp dược	Kem, thành phẩm lỏng, si rô thuốc, nước súc miệng, nguyên liệu thô	Viscotrode
	Dung dịch thẩm phân, nước tiểu	Unitrode
	Dịch dạ dày, huyết thanh, mẫu thể tích nhỏ	Biotrode
Sinh học	Dịch tiêm	Aquatrode
	Dung dịch chứa protein	Porotrode
Mỹ phẩm	Dầu gội, nhũ tương, gel tắm, nước súc miệng, nước hoa	Viscotrode
	Trang điểm	Microelectrode
	Da (do bề mặt)	Flat membrane
Chất tẩy rửa, chất hoạt động bề mặt	Thông thường	Viscotrode
	Mẫu pH > 10	Profitrode
Da, giấy, công nghiệp dệt	Bể tẩy và bể nhuộm	Profitrode
	Dung dịch làm ẩm (in offset), keo	Unitrode
	Da, giấy, dệt may (do bề mặt)	Flat membrane
	Dịch rửa	Viscotrode
		Profitrode
Sơn, sơn mài, dung môi	Bể nhuộm, mực, sơn gỗ, sơn mài	Profitrode
	Chất phân tán, nhũ tương, resin, hỗn dịch	Unitrode
	Sơn (bề mặt)	Flat membrane
	Dung môi khan, phân cực	Solvotrode
Mạ điện, xử lí kim loại	Thông thường	Profitrode
	Bể mạ điện acid	Unitrode
	Nhũ tương dầu khoan	Viscotrode
	Bể khắc chứa fluoride/hydrofluoric acid	Sb Electrode
Ứng dụng đặc biệt	Acid đậm đặc	Profitrode
	Bể rửa ảnh	Profitrode
	Nhũ tương, hỗn dịch, chất phân tán	Unitrode
	Mẫu có pH > 12	Unitrode
	Nhiệt độ 50...80 °C	Unitrode
	Nhiệt độ 80...100 °C	Unitrode
	Dung dịch ít ion, dung dịch đậm đặc	Unitrode (Idrolyte)
	Dung môi khan, phân cực	Solvotrode
	Đo đâm xuyên	Spearhead
	Dung dịch chứa protein	Porotrode
	Mẫu thể tích nhỏ	Biotrode
	Đo bề mặt	Flat membrane
		Profitrode
		Unitrode
		Viscotrode
Đồ uống	Rượu, bia và nước ngọt	Unitrode



PEOPLE
YOU
CAN
TRUST

CÔNG TY TNHH METROHM VIỆT NAM

Tầng 6, Tòa nhà Park IX
Số 08 Phan Đình Giót, Phường 2
Quận Tân Bình, TP. Hồ Chí Minh

www.metrohm.com

Tax code: 0315409597

T: +84 28 36 222 030
F: +84 28 36 222 036
E: info@metrohm.vn

www.metrohm.com

