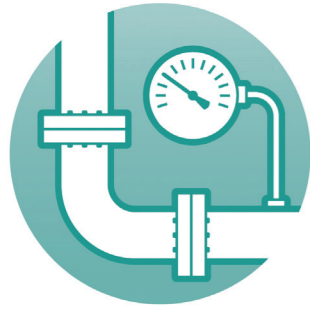


## LÖSUNGEN FÜR DEN PROZESS



Die Prozessanalytoren von Metrohm übertragen unsere bewährten Laborlösungen in vollautomatisierte, maßgeschneiderte und robuste Analytoren zur Steuerung und Überwachung industrieller Fertigungsprozesse.

Unsere Kernkompetenz in der Titration, Spektroskopie und Elektrochemie und unser breites Applikations-Know-how

resultiert in verlässlichen Lösungen für die Prozessanalytik.

Damit optimieren wir gemeinsam mit unseren Kunden die Effizienz in der Produktion, vermindern den Chemikalienverbrauch und schaffen ein sicheres Arbeitsumfeld.

Ob Atline-, Online- oder Inline-Überwachung, Prozesslösungen von Metrohm sorgen für maximale Effizienz und höchste Sicherheit im industriellen Prozess.

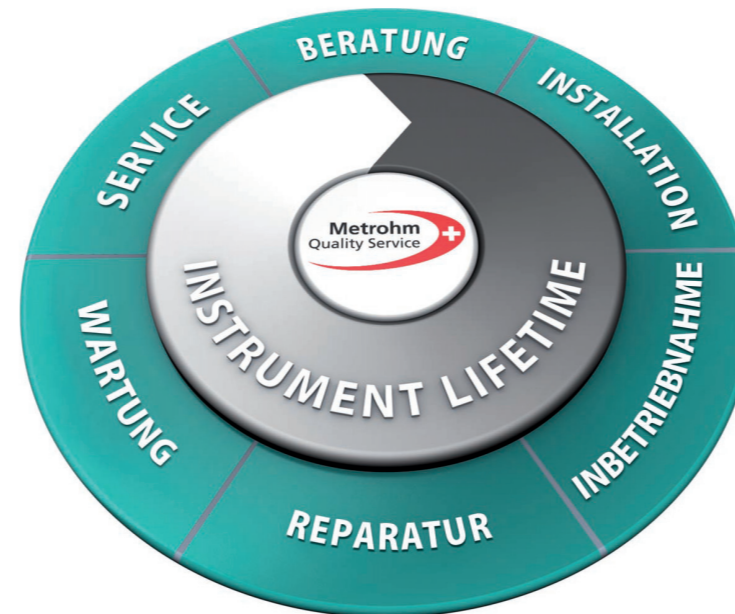
Metrohm Analysysteme, zusammen mit unserem Team erfahrener Spezialisten, bieten Ihnen alle Vorteile der Prozessanalytik:

- Überwachung von Prozessen
- Optimierung von Prozessen
- Steigerung der Ausbeute
- Einsparung laufender Kosten

## METROHM QUALITY SERVICE

Metrohm Quality Service steht für Dienstleistungen, welche die tägliche Arbeit mit den Prozessanalytoren einfacher, sicherer und vor allem kalkulierbarer machen.

Am Anfang steht eine ausführliche Beratung durch einen unserer Experten. Gemeinsam erarbeiten wir eine Lösung, die Ihre Anforderungen optimal erfüllt. Unsere Applikationsspezialisten unterstützen Sie über den gesamten Lebenszyklus Ihres Metrohm Instruments – von der Methodenentwicklung über das Troubleshooting bis zur Prozessoptimierung. Im Fall der Fälle können Sie sich auf geschulte und zertifizierte Metrohm Servicetechniker verlassen, die in kürzester Zeit dafür sorgen, dass Ihr Metrohm System wieder vorschriftsgemäß seinen Dienst tut.



[www.metrohm.de](http://www.metrohm.de)

 **Metrohm**  
Process Analytics

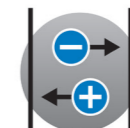
## Metrohm Process Analytics Neu und doch bekannt!



Titration



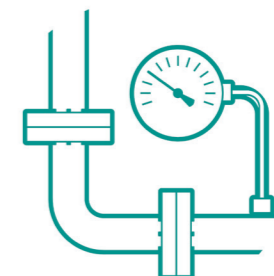
Photometrie



Elektrochemie



Spektroskopie



Prozess

 **Metrohm**  
Process Analytics

## Ihr Partner für die chemische Analytik im Prozess

*Metrohm Process Analytics ist der Markenname der bisher bekannten Prozessanalytoren von Applikon und der Spektrometer für die Prozessanalytik von Metrohm NIRSystems.*

*Unter dem Markennamen Metrohm Process Analytics bieten wir Analysensysteme für die Titration, Spektroskopie, Elektrochemie, Photometrie, TOC und Ionenchromatographie wie auch Messung mit ionenselektiven Elektroden an.*

*Seit 1978 werden diese Analytoren in den Niederlanden gebaut und genießen seit jeher einen guten Ruf wegen ihrer Verlässlichkeit und robusten Bauweise. Mit tausenden von Installationen weltweit sind wir führend in der chemischen Prozessanalytik.*

*Wir bieten mit unserem Wissen und unserer Erfahrung nicht nur Analytoren an, sondern komplette Lösungen für den Endanwender. Diese helfen, die Effizienz von Prozessen zu erhöhen und gleichzeitig die laufenden Kosten zu senken. Echtzeitanalysen als fester Bestandteil der Prozesskontrolle und Automation sind die Basis für einen höheren Ertrag und eine verbesserte Produktqualität.*

*Ob es darum geht, ein älteres System zu ersetzen, eine neue Applikation zu entwickeln oder Fragen aus dem Prozessalltag zu beantworten – wir sind immer für Sie da. Metrohm Process Analytics ist mit Niederlassungen in über 50 Ländern weltweit präsent und unterstützt Sie mit erstklassigem Service und mehr als 30 Jahren Erfahrung in der Prozessindustrie.*

### TITRATION



Seit in den späten 1970er Jahren der erste Prozess-titrator gebaut wurde, haben wir eine Vielzahl an Online-Titratoren für die anspruchsvollen und stetig wechselnden Applikationen unserer Kunden entwickelt. Die jüngste Generation basiert auf einem bewährten „Swiss made“-Titrationssystem.

- Photometrische Titration
- Karl-Fischer-Titration
- Potentiometrische Titration

Mit hochempfindlichen Ionenselektiven Elektroden von Metrohm und der dynamischen Standardadditionsmethode bieten wir eine Vielzahl von Direktmessungen für die Analytik von z. B. Ammonium, Fluorid und Natrium an.

### SPEKTROSKOPIE



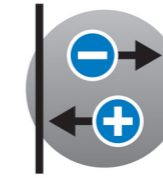
Nahinfrarot-Spektroskopie ist die universell einsetzbare Analysetechnik für die schnelle, zerstörungsfreie Analyse von Substanzen aller Art. Metrohm hat sich mit Foss, einem führenden Unternehmen der Spektroskopie, zusammengeschlossen. Durch unsere Partnerschaft mit Foss profitieren unsere Kunden von mehr als 50 Jahren Erfahrung mit zahlreichen Patenten in der Nahinfrarotspektroskopie und einem beispiellosen Applikations-Know-how in der Prozessanalytik.

Auch in rauer Prozessumgebung liegt unser Fokus auf Genauigkeit und Verlässlichkeit. Wir bieten unseren Kunden Instrumente, die nahezu jeden Prozessparameter in schwierigsten Matrices ohne Probenvorbereitung und berührungsfrei bestimmen.

### IONENCHROMATOGRAPHIE

Die Ionenchromatographie ermöglicht die Multiparameteranalyse in Prozessmedien. Die integrierte, automatische Inline-Probenvorbereitung wie Verdünnung, Ultrafiltration, Dialyse u.v.m. ist ein weiterer Grund, warum sich immer mehr Kunden in der IC für Metrohm entscheiden und dadurch die Routineanalytik in den Prozess verlagern.

### ELEKTROCHEMIE



Mit mehr als 30 Jahren Erfahrung unterstützt Metrohm Process Analytics die Kunden mit präzisen analytischen Lösungen für die unterschiedlichsten Bereiche, von der Spurenanalytik für Metalle bis zur Analyse von Inhaltsstoffen in galvanischen Bädern.

- Voltammetrische Spurenanalytik
- Cyclic Voltammetric Stripping (CVS)

### PHOTOMETRIE



Schon seit den ersten Analytoren in den 1970ern ist die Photometrie eine wichtige Technologie für die Analyse. Die Prozessanalyse-Systeme von Metrohm verwenden die Differenzmesstechnik, um Ergebnisverfälschungen durch Probeneigenfärbungen oder Trübungen der Matrix auszuschließen. Mit einer Vielzahl an Filtern und

LED-Lichtquellen erschließt Metrohm Process Analytics ein breites Applikationsspektrum, vom CSB über Ammonium und Chlor bis hin zur Kieselsäure.

### TOC

Der Gesamtorganische Kohlenstoff (total organic carbon, TOC) ist ein Summenparameter zur Bestimmung der Verschmutzung von Prozess-, Oberflächen-, Trink- und Abwässern.

Der TOC Analyzer von Metrohm Process Analytics hilft den Industriekunden, ihre Prozesse zu optimieren und Umweltauflagen einzuhalten. Mit der kostengünstigen und bewährten UV-Persulfat-Methode genügt der Analysator vielen internationalen Standards (ASTM, DIN, EPA, u. v. m.).

- Gesamtorganischer Kohlenstoff (TOC)
- Gesamtkohlenstoff (TC)
- Nichtflüchtiger organischer Kohlenstoff (NPOC)