

SevenExcellence™



**SevenExcellence™**

pH, ISFET

Leitfähigkeit

ORP/Redox

Ionenkonzentration

Gelöster Sauerstoff



**Exzellente Resultate mit SevenExcellence™**  
pH-Messung auf höchstem Niveau

**METTLER TOLEDO**

# Optimierte Arbeit von Anfang an Intuitiv und klar

**Das SevenExcellence™ ist ein revolutionäres Tischinstrument zur präzisen Messung von pH-Wert, Leitfähigkeit, Ionenkonzentration, Redoxpotential und gelöstem Sauerstoff. Es ist so intuitiv, dass es sofort und ohne lange Einarbeitung verwendet werden kann. Das Starten von Analysen, Ändern von Einstellungen und der Zugriff auf die Ergebnisse erfolgen bequem über Menüs auf dem übersichtlichen Touchscreen.**

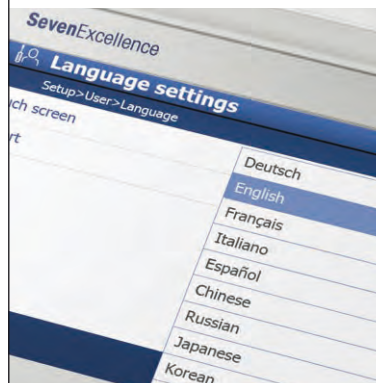
Die grosse, deutlich lesbare Farbanzeige und die Bedienung über den modernen Touchscreen machen die Arbeit mit diesem Gerät besonders angenehm. Die Bedienung des Geräts wurde darauf ausgelegt, Ihre Arbeitsabläufe im Labor zu unterstützen. Auch die richtigen Einstellungen im Menü vorzunehmen, ist einfach, da das Gerät Ihre Sprache spricht.

## Alle Parameter oder nur die wichtigsten



Bei diesem Instrument haben Sie die Wahl! Mit nur einem Klick können Sie zwischen zwei verschiedenen Ansichten mit unterschiedlichem Informationsgehalt umschalten. Um nicht durch weniger wichtige Informationen abgelenkt zu werden, schalten Sie einfach auf die uFocus™ Anzeige um.

## Intuitive Touchscreen-Bedienung



Der kapazitive 7-Zoll-Touchscreen mit übersichtlichen Schaltflächen und einer intuitiven Menüstruktur ermöglicht eine schnelle und einfache Bedienung des Instruments. Das Menü ist in 10 Sprachen verfügbar und enthält nicht einen einzigen kryptischen Ausdruck!

## OneClick™ Methoden – schnell und revolutionär



Starten Sie ihre eigene Methode, also eine Folge von Analyseschritten, mit nur einem Klick. Der Einsatz von Methoden gewährleistet, dass Ihre Analysen stets mit denselben Einstellungen durchgeführt werden.





Die Entwicklung der Polymerasekettenreaktion (Polymerase Chain Reaction, PCR) hat die Vervielfältigung von DNA-Sequenzen zu einem einfachen und bequemen Standardverfahren gemacht. In allen Bereichen der Biowissenschaft spielt der pH-Wert bei der Herstellung von Puffern oder Nährmedien eine entscheidende Rolle.

**Perfekte Ergonomie und hohe Produktivität mit uPlace™**



uPlace™: Der Elektrodenarm führt eine perfekte vertikale Bewegung aus und kann einhändig bedient werden. Dies beschleunigt die Messungen und senkt das Risiko, Probengefäße umzukippen und Sensoren zu beschädigen.

**Direktmessungen – bewährt und verlässlich**



Neben Methoden bietet dieses Instrument eine zweite Möglichkeit zum Starten einer Messung oder Kalibrierung, indem Sie auf READ oder CAL drücken. Obwohl sie flexibler sind, erfordert die Durchführung von mehreren Direktmessungen mit verschiedenen Parametern eine Änderung der Einstellungen vor jeder Probe.

# Flexibilität in jeder Hinsicht

## Wandlungsfähig und vielseitig

**Die SevenExcellence™ Serie bietet Flexibilität auf allen Ebenen, von der Anzahl der Messparameter bis zur Auswahl einer breiten Palette an Peripheriegeräten. Verschiedene Schnittstellen am Instrument ermöglichen den gleichzeitigen Anschluss mehrerer Peripheriegeräte zur Optimierung Ihrer Arbeitsläufe.**

Mit Methoden und Direktmessungen bietet das Instrument zwei völlig unterschiedliche Arten von Analysen, um die Arbeitsabläufe von Benutzern mit unterschiedlichen Vorlieben und Bedürfnissen zu unterstützen. Methoden eignen sich besonders für Analysen, die strikt definierte Parameter erfordern, wie zum Beispiel bei der Qualitätssicherung. Direktmessungen hingegen sind nützlich für F&E-Zwecke, da die Parameter für jede Messung einfach geändert werden können.

### Freie Wahl bei der Anzahl der Parameter



Die SevenExcellence-Serie ermöglicht die gleichzeitige Messung von 1, 2 oder 3 Parametern wahlweise in einer oder verschiedenen Proben. Bei Mehrkanal-Messungen kann das Temperatursignal von einem Modul für alle anderen Module verwendet werden, um identische Temperaturmesswerte zu garantieren!

### Modulbauweise – jederzeit erweiterbar



SevenExcellence bietet Platz für drei Module in beliebiger Zusammenstellung und Reihenfolge. Es bietet Ihnen grösstmögliche Flexibilität, da Sie Ihr Instrument jederzeit um neue Messparameter erweitern können.

### Anschlüsse und Peripheriegeräte



Die Instrumente der SevenExcellence-Serie verfügen über eine USB-, Ethernet- und RS232-Schnittstelle für den Anschluss eines Barcodelesers, eines Probenwechslers, USB-Sticks, Netzwerk- und METTLER TOLEDO Drucker sowie eines PCs mit LabX® oder EasyDirect™ pH-Software.





Durch die Entwicklung des Schutzbeschichtungsverfahrens wurde die Lebensdauer von Produkten erhöht, da somit das Kernmaterial vor äusseren Einflüssen geschützt wird. Mit dem richtigen pH-Wert des Endprodukts wird die Schutzwirkung der Beschichtung maximiert.

### **Flexible und individuelle Pufferauswahl**



Wählen Sie aus einer umfangreichen Auswahl vordefinierter Kalibrierpuffer und Standards, oder erstellen Sie mit wenigen Klicks Ihre eigenen. Mit der Pick-and-Mix™ Funktion können Sie bequem pH-Puffer aus verschiedenen Puffergruppen kombinieren.

### **Nützlicher Magnetrührer**



Der optionale uMix™ Magnetrührer von METTLER TOLEDO bietet ein zusätzliches Mass an Flexibilität für Methoden. Das Rühren kann für Messschritte und Wartezeiten in Ihrer Methode individuell eingestellt sowie die Rührgeschwindigkeit an die Behältergrösse und Viskosität der Probe angepasst werden.

# Umfassende Sicherheitsfunktionen Innovativ und zuverlässig

**Die SevenExcellence™ Serie bietet umfassende Sicherheitsfunktionen zur Unterstützung Ihres Arbeitsablaufs für alle Phasen der Kalibrierung, Messung, Datenerfassung und -archivierung. Das ausgeklügelte Sicherheitskonzept des Instruments eignet sich für Routineaufgaben und Messungen unter strengen GLP-Vorgaben gleichermassen.**

Die Workflow-orientierte Auslegung des Instruments spiegelt sich auch in seinem Sicherheitspaket wider. Fehler werden durch den Einsatz von Methoden, das professionelle Benutzermanagement und die fortschrittliche Kalibrierunterstützung auf ein absolutes Minimum reduziert. Daten können durch Erstellung eines Papierausdrucks auf einem METTLER TOLEDO- oder Netzwerkdrucker und/oder per Übertragung an die LabX® oder EasyDirect™ pH PC-Software automatisch archiviert werden.

## Sicherheit durch Methoden



Methoden bieten ein hohes Mass an Sicherheit, indem sie sicherstellen, dass Analysen stets mit denselben Einstellungen und Parametern durchgeführt werden. Die Zugriffsberechtigungen für Methoden werden über das Benutzermanagement verwaltet und können bis zu dem Punkt eingeschränkt werden, dass eine Methode nur vom Ersteller bearbeitet werden kann.

## Intelligent Sensor Management



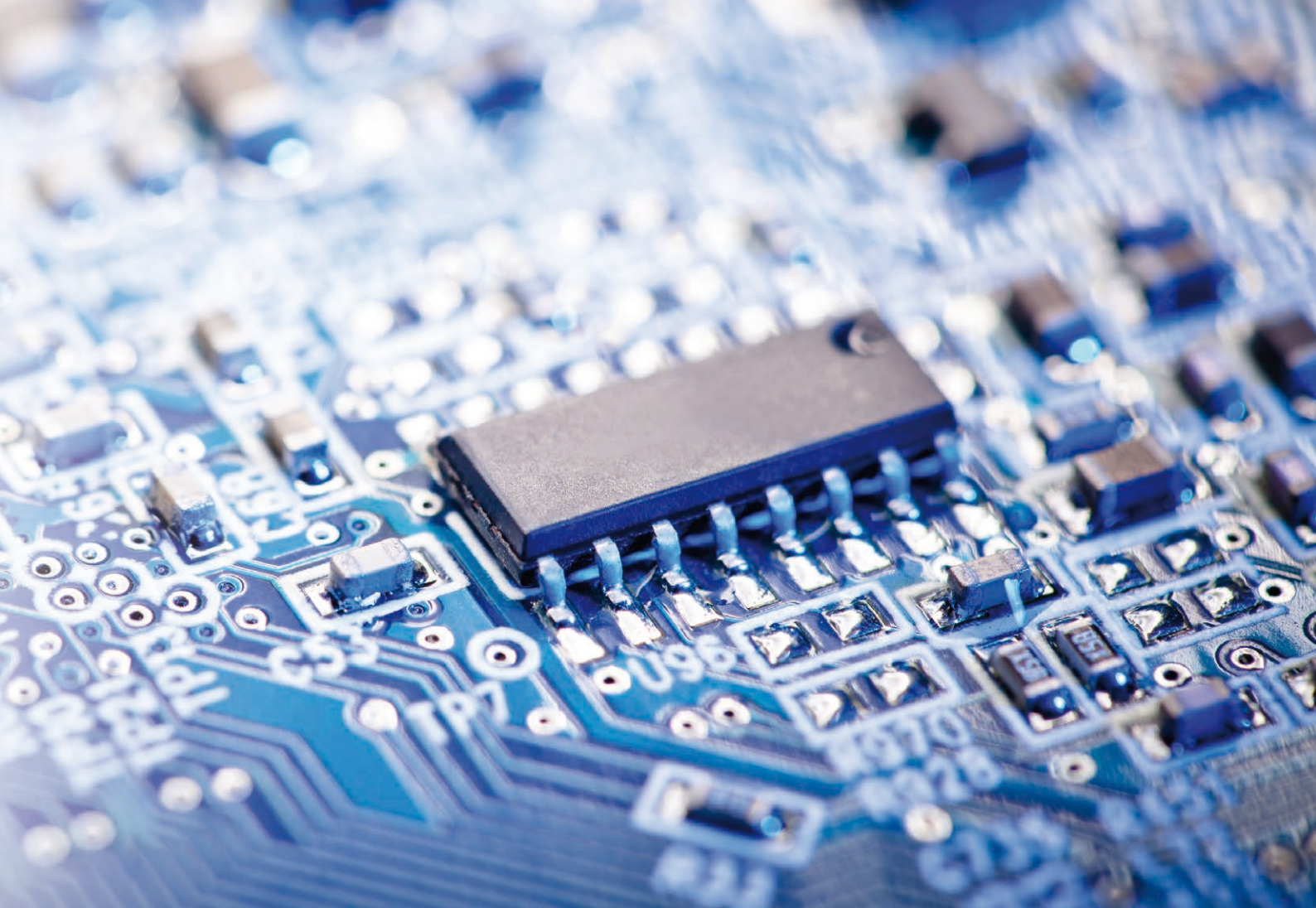
ISM® Sensoren werden vom Instrument automatisch erkannt, sodass Benutzer nicht irrtümlich eine falsche Sensor-ID verwenden können. Darüber hinaus werden Kalibrierdaten auf dem Sensor gespeichert und nach Herstellung einer Verbindung automatisch zur weiteren Verwendung an das Instrument übertragen.

## Professionelle Kalibrierung – einfach kinderleicht



Das Instrument bietet Unterstützung bei der Kalibrierung. Es stehen Methoden mit einer festen Kalibriersequenz, eine automatische Evaluierung der Kalibrierergebnisse mit optionaler Ablehnung und eine Überwachung des Alters sowie Kalibrierintervalls des Sensors zur Verfügung. Auch die automatische Kalibrierung mit dem InMotion-Probenwechsler ist möglich!





Durch die Erfindung und schnelle Weiterentwicklung der Elektronik wurde die Flexibilität und Leistung in allen Bereichen des Alltags erhöht. Um die Qualität des Reinstwassers zu erhöhen, das bei der Herstellung von Mikrochips zum Einsatz kommt, ist die Messung der Leitfähigkeit von entscheidender Bedeutung.

### **Umfassender GLP-Support – dem Zufall keine Chance**



Das Instrument beinhaltet verschiedene Funktionen für GLP-Support, zum Beispiel PIN-Schutz, GLP-konforme Ausdrücke mit allen relevanten Daten und die Überwachung von Messgrenzen. Die Ergebnisse im Speicher und auf dem Ausdruck werden markiert, wenn sie sich ausserhalb der vordefinierten Grenzen befinden.

### **Eingebaute Funkuhr – Sicherheit für Datum und Uhrzeit**



Das Gerät verfügt für noch mehr Sicherheit über eine eingebaute Funkuhr. Bei Aktivierung der Funkuhr in einer Laborumgebung und einem Gebiet mit ausreichender Signalstärke können Sie sich darauf verlassen, dass das Instrument stets das richtige Datum und die richtige Uhrzeit anzeigt.

# Hilfe bei Konformitätsanforderungen

## Durchdacht und massgeschneidert

**Dieses Instrument wurde entwickelt, um Ihnen die Einhaltung der strengsten Konformitätsanforderungen zu ermöglichen. Das SevenExcellence™ bietet eine ideale Kombination aus innovativen Instrumenteigenschaften, vor-schriftsgemässer Dokumentation und passenden Dienstleistungen.**

Zudem bietet METTLER TOLEDO professionelle Installations-, Qualifizierungs- und Kalibrierdienstleistungen. Diese garantieren nicht nur genaue und präzise Messungen, sondern auch, dass Sie sich über Compliance-Fragen bei Qualitätsaudits keine Gedanken mehr machen müssen. Die LabX® PC-Software bietet alles, was für einen perfekten Compliance-Support erforderlich ist.

### Komfortable Benutzerverwaltung



Das SevenExcellence verfügt über ein durchdachtes Benutzermanagement mit vier Ebenen, die jeweils zunehmend mehr Zugriffsrechte bieten. Dies ermöglicht Ihnen, Benutzern Zugriffsrechte gemäss ihrer Erfahrung und ihren Befugnissen zuzuweisen. Dadurch besteht kein Risiko mehr für unbeabsichtigte Änderungen der Einstellungen oder für das Löschen von Ergebnissen.

### Solide Konformität mit der LabX® PC-Software



Nach der Anbindung an die LabX PC-Software profitiert das SevenExcellence von zusätzlichen Funktionen wie dem Daten- und Ressourcenmanagement, der Protokollerstellung und der ERP-/LIMS-Integration. LabX bietet Unterstützung bei der Einhaltung von Vorschriften (z. B. 21 CFR Part 11) und verbindet das SevenExcellence mit anderen Laborinstrumenten.

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

### Fingerabdruckleser zur Zugriffssicherung



Zusätzlich zur Eingabe von Kennwörtern unterstützt das Instrument auch den externen LogStraight™ Fingerabdruckleser. Dies bietet nicht nur eine komfortable Lösung für die Anmeldung, sondern auch ein zusätzliches Mass an Sicherheit!





Durch die Entwicklung von Tabletten sind Arzneimittel viel sicherer geworden, da nun die Einnahme der richtigen Dosis in den richtigen Abständen verschrieben werden kann. Zur Einhaltung von internen und internationalen Vorschriften ist die pH-Wert-Prüfung von Medikamenten von entscheidender Bedeutung.

## Umfassende Serviceleistungen



Eine professionell ausgeführte Installation und Qualifizierung sowie eine regelmässige Wartung und Kalibrierung gewährleisten einen störungsfreien und sorglosen Betrieb Ihrer Geräte. Darüber hinaus unterstützen Sie unsere Qualifizierungs- und Kalibrierdienstleistungen bei der Einhaltung gesetzlicher Vorschriften und liefern Ihnen die erforderliche Dokumentation für Qualitätsaudits.

## Serviceleistungen

Serviceprodukte und -lösungen stellen einen nachhaltigen Beitrag zu Kosteneinsparungen und zur Einhaltung von gesetzlichen Vorschriften dar.

### Installation und Qualifizierung

METTLER TOLEDO bietet Installations- und Qualifizierungsservices für alle Arten von Analyseinstrumenten, einschliesslich elektrochemischen Messgeräten. Standardisierte Installationsverfahren sowie die instrumentspezifische Qualifizierung sind für einen effizienten und vorschriftsgemässen Gerätebetrieb unerlässlich.

### Wartung und Kalibrierung

Die jährliche vorbeugende Wartung und unsere Kalibrierservices gewährleisten einen störungsfreien Betrieb Ihrer Instrumente und verhindern anfallende Kosten durch unerwartete Reparaturen oder Überprüfungen. Die Kalibrierung des Instruments mit unseren rückführbaren Werkzeugen gewährleistet die Zuverlässigkeit und Konformität Ihrer Ergebnisse.

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

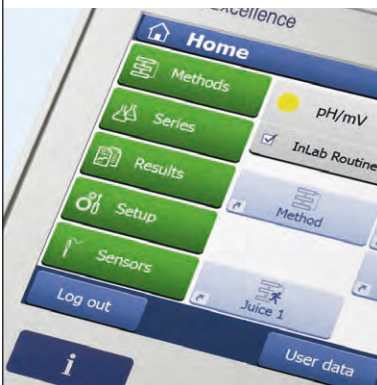
# Effiziente Workflow-Unterstützung

## Zeitgemäss und praktisch

Das SevenExcellence™ wurde mit dem Ziel entwickelt, den Arbeitsablauf zu optimieren und die Arbeit im Labor noch effizienter zu gestalten. Ein Klick genügt, um die Verarbeitung einer Probe, eine Messreihe oder eine Analyseserie mit einem optionalen Autosampler zu starten. Nachdem sie einmal eingerichtet wurde, ist die Datenarchivierung ein Standardverfahren, das nach jeder Analyse automatisch ausgeführt wird.

Mit dem SevenExcellence ist der gesamte Zyklus von der Dateneingabe bis zur Datenarchivierung so einfach wie nie zuvor. Bereits als eigenständiges Instrument bietet es hervorragende Funktionen, doch durch den Anschluss von Peripheriegeräten können Sie die Effizienz und Flexibilität Ihrer Abläufe nochmals steigern.

### One Click™ Methoden– schnelles Starten von Analysen



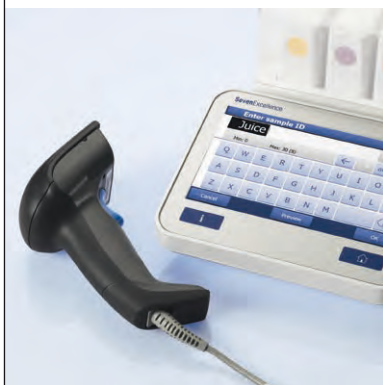
Ein Klick auf eine Verknüpfung genügt, um eine Serie oder Methode zu starten. Beim Starten im laufenden Betrieb wird die nächste Analyse in die Taskliste eingereiht und nach Abschluss des vorhergehenden Tasks automatisch gestartet.

### Exportieren von Ergebnissen auf einen USB-Stick



Benutzer, die Ergebnisse dokumentieren möchten, können die Daten nicht nur auf einem Drucker von METTLER TOLEDO oder einem Netzwerkdrucker ausdrucken, sondern das Instrument unterstützt auch den Export von Ergebnissen im PDF-Format auf einen USB-Stick. Dies ist insbesondere für den papierlosen Laborbetrieb nützlich.

### Schnelle und bequeme Dateneingabe



Die Touchscreen-Bedienung des Instruments ermöglicht die schnelle und bequeme Eingabe von Text wie zum Beispiel Proben-IDs. Um die Effizienz zusätzlich zu steigern, können Sie auch einen USB-Barcodeleser oder verwenden.





Bei der Flüssigchromatographie werden zuverlässige Ergebnisse nur erzielt, wenn der pH-Wert der mobilen Phase innerhalb eines bestimmten Bereichs liegt. Um bei der Vorbereitung des Eluenten einen nahtlosen Prozess zu gewährleisten, ist eine schnelle und präzise pH-Messung entscheidend.

### **Leistungsstarke PC-Softwarelösungen**



Die einfache EasyDirect pH PC-Software ermöglicht eine einfache und effiziente Übertragung von Ergebnissen während der Analyse. Falls bezüglich der Unterstützung des Arbeitsablaufs, des Datenmanagements und der Konformität hohe Anforderungen bestehen, kann das SevenExcellence an die leistungsstarke LabX PC-Plattform-Software angeschlossen werden.

### **Höhere Effizienz dank professioneller Automatisierung**



Die flexiblen InMotion-Autosampler ermöglichen eine automatische Kalibrierung von Sensoren und die Messung von bis zu 300 Proben. Professionelle Automatisierung gewährleistet Sicherheit und Komfort bei höchster Effizienz.

# SevenExcellence™ pH/mV

## Professionell und flexibel

**Das SevenExcellence™ pH/mV-Messgerät setzt neue Maßstäbe in puncto Flexibilität und bietet zahlreiche Messparameter in einem Messgerät. Es misst nicht nur den pH-Wert und das Redoxpotential mit klassischen Sensoren, sondern unterstützt auch die pH-Messung mit der ISFET-Technologie.**

Die Flexibilität spiegelt sich auch in den zahlreichen Möglichkeiten für Messungen, Kalibrierungen und Endpunktkriterien wider. Wenn Sie den zeitgesteuerten Endpunkt verwenden, endet die Messung nach einem vordefinierten Zeitintervall. Alternativ können Sie das Gerät so einstellen, dass Messungen manuell beendet werden müssen. Sie können die Messung auch automatisch gemäss vor- oder benutzerdefinierten Endpunktkriterien beenden.

### Professionelle pH-Kalibrierung



Wählen Sie eine von acht vordefinierten Kalibrierpuffergruppen oder erstellen Sie mühelos eine eigene. Mit der Pick-and-Mix™ Funktion können Sie bequem pH-Puffer aus verschiedenen Gruppen kombinieren. Nach der Kalibrierung zeigt das Sensorsymbol auf einen Blick die Qualität der letzten Kalibrierung an.

### Methoden für sichere und effiziente Kalibrierungen



Der Einsatz von Methoden bietet ein sicheres und effizientes Verfahren zur Kalibrierung von pH-Sensoren. Nachdem eine Methode erstellt wurde, verwendet jede Kalibrierung dieselben Einstellungen. Die Grenzwerte für Offset und Steilheit können überwacht werden, um die Speicherung einer inadäquaten Kalibrierung zu vermeiden.

### Sensortest



Das SevenExcellence bietet die Möglichkeit, die Leistung eines pH-Sensors zu überprüfen. Diese spezielle methodenbasierte Sensorprüfung führt den Benutzer durch die einzelnen Schritte, während verschiedene Messeigenschaften eines Sensors wie Drift und Wiederholbarkeit geprüft werden.





## Beschreibung und Bestellinformationen für das SevenExcellence™ pH/mV-Messgerät

	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
pH	-2,000 bis 20,000	0,001 / 0,01 / 0,1	± 0,002
mV	-2000,0 bis 2000,0	0,1 / 1	± 0,1
ISFET pH	0,000 bis 14,000	0,001 / 0,01 / 0,1	± 0,05
Temperatur	-30,0 bis 130,0 °C	0,1 °C	± 0,1 °C

<b>Kalibrierung</b>	Max. 5 Punkte, 8 vordefinierte und 20 benutzerdefinierte Puffergruppen
<b>Methoden</b>	17 vordefinierte und 60 benutzerdefinierte Methoden
<b>System</b>	Datum/Uhrzeit, PIN-Schutz, Benutzermanagement, 10 Sprachen
<b>Datenspeicherung/ Datenexport</b>	Mindestens 20.000 Datenpunkte, 250 Analysen/USB-Stick, EasyDirect™ PC-Software

Bestellinformationen	Beschreibung und Sensoren	Bestellnr.
S400-Basic (Instrument)	Beinhaltet Instrument, pH/mV-Erweiterungseinheit, 2 leere Erweiterungseinheiten, uPlace™ Elektrodenhalter, halbtransparente Abdeckung, Bedienungsanleitung, Installations- und Kurzanleitung, EasyDirect™ pH PC-Software, Konformitätserklärung und Prüfzertifikat.	30046240
S400-Kit (Kit)	Wie S400-Basic, aber mit InLab® Expert Pro ISM, Anleitung zur pH-Messung und je 2 Pufferbeuteln für pH 4,01, 7,00, 9,21 und 10,00.	30046241
S400-Bio (Kit)	Wie S400-Kit, aber mit InLab® Routine Pro ISM Kabelkit anstelle von InLab® Expert Pro ISM.	30046242
S400-Micro (Kit)	Wie S400-Kit, aber mit InLab® Ultra-Micro anstelle von InLab® Expert Pro-ISM.	30092982
S400-uMix (Kit)	Wie S400-Kit, zudem enthalten: uMix™ Magnetrührer.	30092983

### Dreikanal-Instrument mit pH/Ionen-, DO/BSB- und Leitfähigkeits-Erweiterungseinheit

S975-uMix (Kit)	Beinhaltet Instrument, pH/Ionen-, DO/BSB- und Leitfähigkeits-Erweiterungseinheiten, uPlace™ Elektrodenhalter, halbtransparente Abdeckung, Bedienungsanleitung, Installations- und Kurzanleitung, EasyDirect™ pH PC-Software, Konformitätserklärung und Prüfzertifikat. Zudem enthalten: uMix™ Magnetrührer. Das Kit enthält folgende Sensoren: InLab® Expert Pro-ISM, InLab® 731-ISM und InLab® OptiOx.	30092989
-----------------	--	----------

# SevenExcellence™ Leitfähigkeit

## Professionell und zeitgemäss

**Das SevenExcellence™ Leitfähigkeits-Messgerät ist ein flexibles und modernes Messgerät, das sich für komplexe Messungen und Routineaufgaben gleichermaßen eignet. Es misst neben der Leitfähigkeit mehrere weitere Parameter, darunter Widerstand, Salzgehalt, Gesamtgehalt gelöster Feststoffe (TDS) und Leitfähigkeitsasche.**

Das Instrument unterstützt Ihren Arbeitsablauf, indem es Leitfähigkeitsmessungen besonders einfach macht. Bei Spezialanwendungen wie USP/EP- und Leitfähigkeitsasche-Messungen führt es Sie durch die Messschritte und benachrichtigt Sie, wenn eine Messung ausserhalb des zulässigen Bereichs liegt.

### Methoden – perfekt auf Leitfähigkeitsmessungen abgestimmt



Zusätzlich zu mehr Sicherheit, höherer Reproduzierbarkeit durch identische Einstellungen und mehr Komfort ermöglichen es Ihnen Methoden auch, spezielle Anwendungen für Leitfähigkeitsmessungen auszuführen. Diese umfassen die USP/EP-Messung von Reinwasser mit Grenzwertüberwachung und Leitfähigkeitsasche-Messungen gemäss zwei ICUMSA-Vorschriften.

### Reinwasser – hohe Genauigkeit bei geringer Leitfähigkeit



Bei der Messung niedriger Leitfähigkeitswerte ist Sorgfalt geboten. Die Analyse von Rein- oder Reinstwasser birgt mehrere Fehlerquellen, zum Beispiel Kohlendioxid aus der Luft und ungenaue Temperaturwerte. Unser digitaler Leitfähigkeitssensor InLab® Trace mit hoher Temperaturgenauigkeit und optionaler Durchflusszelle bietet jetzt die perfekte Lösung.

### Temperaturkorrektur für Reinwasser



Für Reinwasser bietet das SevenExcellence einen speziellen Temperaturkorrekturmodus, der die Zuverlässigkeit der Messwerte erhöht. Bei USP/EP-Messungen müssen Sie gemäss geltenden Vorschriften die Temperaturkorrektur ausschalten. Diese Einstellungen werden während der vordefinierten USP/EP-Methode automatisch angewendet.





## Beschreibung und Bestellinformationen für das SevenExcellence™ Leitfähigkeits-Messgerät

	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
<b>Leitfähigkeit*</b>	0,001 µS/cm bis 2000 mS/cm	0,001 bis 1	± 0,5 %
<b>Temperatur**</b>	-30,0 bis 130,0 °C	0,1 °C	± 0,1 °C

<b>Kalibrierung</b>	13 vordefinierte oder 20 benutzerdefinierte Standards
<b>Temperaturkompensation</b>	Linear, Nichtlinear, Aus, Reinwasser; Referenztemperatur 20 °C oder 25 °C
<b>Methoden</b>	17 vordefinierte und 60 benutzerdefinierte Methoden
<b>System</b>	Datum/Uhrzeit, PIN-Schutz, Benutzermanagement, 10 Sprachen
<b>Datenspeicherung/Datenexport</b>	Mindestens 20.000 Datenpunkte, 250 Analysen/USB-Stick, EasyDirect™ PC-Software

\*Das Instrument misst auch Salzgehalt, Widerstand und den Gesamtgehalt gelöster Feststoffe (TDS) /

\*\* Temperaturanzeige wahlweise in °C oder °F.

Bestellinformationen	Beschreibung und Sensoren	Bestellnr.
S700-Basic (Instrument)	Beinhaltet Instrument, Leitfähigkeits-Erweiterungseinheit, 2 leere Erweiterungseinheiten, uPlace™ Elektrodenhalter, halbtransparente Abdeckung, Bedienungsanleitung, Installations- und Kurzanleitung, EasyDirect™ pH PC-Software, Konformitätserklärung und Prüfzertifikat.	30046244
S700-Kit (Kit)	Wie S700-Basic, aber mit InLab® 731-ISM, Leitfaden für Leitfähigkeitsmessungen und 2 Kalibrierbeuteln für 1413 µS/cm und 12,88 mS/cm.	30046245
S700-Trace (Kit)	Wie S700-Kit, aber mit InLab® Trace anstelle von InLab® 731-ISM, mit Durchflussszelle und ohne Kalibrierbeutel.	30046246

### Zweikanal-Instrument mit pH/mV- und Leitfähigkeits-Erweiterungseinheit (Dreikanal-Instrument: siehe Seite 17 und 19)

S470-Basic (Instrument)	Wie S700-Basic, jedoch mit einer pH/mV-Erweiterungseinheit anstelle einer leeren Erweiterungseinheit.	30046252
S470-Kit (Kit)	Wie S700-Kit, jedoch mit einer pH/mV-Erweiterungseinheit anstelle einer leeren Erweiterungseinheit. Zusätzlich mit InLab® Expert Pro-ISM, Anleitung zur pH-Messung und je 2 Pufferbeuteln für pH 4,01 / 7,00 / 9,21 / 10,00.	30046253
S470-USP/EP (Kit)	Wie S470-Kit, aber mit InLab® 741-ISM anstelle von InLab® 731-ISM und InLab® Pure Pro-ISM anstelle von InLab® Expert Pro-ISM, BNC/RCA-MultiPin™ ISM-Kabel (1,2 m) und ohne 1413 µS/cm und 12,88 mS/cm Kalibrierbeutel.	30046254

# SevenExcellence™ pH/Ionen

## Professionell und leistungsstark

**Das SevenExcellence™ pH/Ionen-Messgerät vereint die Vorteile eines professionellen pH-Messgeräts mit der Flexibilität eines leistungsstarken Ionenmessgeräts. Es misst den pH-Wert und das Redoxpotential sowie Ionen-Konzentrationen in sechs verschiedenen Masseinheiten.**

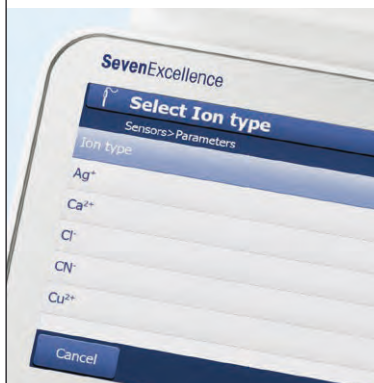
Die zahlreichen Messoptionen spiegeln sich auch im umfangreichen Angebot kompatibler pH-, ORP- und Ionensensoren wider. Wenn Ihre speziellen Anwendungen es erfordern, können Sie auch externe Temperatursensoren sowie separate Referenzelektroden anschliessen.

### Inkrementelle Methoden



Spezielle Methoden für die gängigsten inkrementellen Ionenmesstechniken sind bereits vorprogrammiert, wie Standardaddition/Standardsubtraktion und Probenaddition/Probensubtraktion. Sie verfügen damit über einen flexiblen und zeitgemässen Werkzeugsatz für professionelle Ionenmessungen!

### Unterstützung gängiger Ionen



Zur Vereinfachung der Einstellungen sind die 12 häufigsten Ionenarten im Instrument vorprogrammiert. Für andere Ionenarten können Sie die Ionenladung und Molmasse eingeben, um sicherzustellen, dass alle Berechnungen und Konvertierungen automatisch durchgeführt werden.

### Ionenmessungen – flexible Sensorwahl



Das SevenExcellence ist mit unserer perfectION™ Produktreihe kombinierter ionenselektiver Elektroden und mit unseren Halbzellen einsetzbar. Für Messungen mit Halbzellen steht ein Eingang für den Anschluss einer Referenzelektrode zur Verfügung.





## Beschreibung und Bestellinformationen für das SevenExcellence™™ pH/Ionen-Messgerät

	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
pH	-2,000 bis 20,000	0,001 / 0,01 / 0,1	± 0,002
mV*	-2000,0 bis 2000,0	0,1 / 1	± 0,1
Ionenkonzentration	0 bis 999 999 mg/L, ppm	0,001 bis 1	± 0,5 %
Temperatur**	-30,0 bis 130,0 °C	0,1 °C	± 0,1 °C

<b>Kalibrierung</b>	Max. 5 Punkte, 8 vordefinierte und 20 benutzerdefinierte Puffergruppen
<b>Methoden</b>	17 vordefinierte und 60 benutzerdefinierte Methoden
<b>System</b>	Datum/Uhrzeit, PIN-Schutz, Benutzermanagement, 10 Sprachen
<b>Datenspeicherung/ Datenexport</b>	Mindestens 20.000 Datenpunkte, 250 Analysen/USB-Stick, EasyDirect™ PC-Software

\* Das Instrument misst auch rel. mV / \*\* Temperaturanzeige wahlweise in °C und °F

Bestellinformationen	Beschreibung und Sensoren	Bestellnr.
S500-Basic (Instrument)	Beinhaltet Instrument, pH/Ionen-Erweiterungseinheit, 2 leere Erweiterungseinheiten, uPlace™ Elektrodenhalter, halbtransparente Abdeckung, Bedienungsanleitung, Installations- und Kurzanleitung, EasyDirect™ pH PC-Software, Konformitätserklärung und Prüfzertifikat.	30046248
S500-Kit (Kit)	Wie S500-Basic, aber mit InLab® Expert Pro-ISM, Anleitung zur pH-Messung und je 2 Pufferbeuteln für pH 4,01, 7,00, 9,21 und 10,00.	30046249
S500-Bio (Kit)	Wie S500-Kit, aber mit InLab® Routine Pro-ISM Kabelkit anstelle von InLab® Expert Pro-ISM.	30046250
S500-F (Kit)	Wie S500-Kit, aber mit perfectION™ Fluoride anstelle von InLab® Expert Pro-ISM.	30046251

### Dreikanal-Instrument mit pH/Ionen-, pH/mV- und Leitfähigkeits-Erweiterungseinheit

S475-Basic (Gerät)	Beinhaltet Instrument, pH/Ionen-Erweiterungseinheit, pH/mV-Erweiterungseinheit, Leitfähigkeits-Erweiterungseinheit, uPlace™ Elektrodenhalter, halbtransparente Abdeckung, Bedienungsanleitung, Installations- und Kurzanleitung, EasyDirect™ pH PC-Software und Prüfzertifikat.	30046255
--------------------	---	----------

# SevenExcellence™ DO/BSB

## Professionell und präzise

**Das Modell S900 bietet eine Labortisch-Lösung mit OptiOx™ Technologie: die optische Messung von gelöstem Sauerstoff. Dank OptiOx ist die Messung von gelöstem Sauerstoff einfacher als je zuvor. Für Anwendungen, bei denen herkömmliche polarografische Messungen durchgeführt werden, empfehlen wir das S600-Kit.**

Die optische Sauerstoffmessung bietet wesentliche Vorteile im Vergleich zu herkömmlichen Technologien. OptiOx ist schnell, präzise und liefert sehr gut reproduzierbare Resultate. Dank des optischen Messprinzips wird der Sauerstoff bei der Messung nicht chemisch verbraucht, was ein Rühren der Probe überflüssig macht. Der InLab OptiOx benötigt keine Polarisationszeit – somit können Sie die Messung unmittelbar starten. Das ganze Messsystem weist ausserdem eine hohe Stabilität auf, weshalb nur noch selten kalibriert werden muss.

### Extrem einfach zu handhaben und wartungsfrei



Für optische Messungen sind weder Membranen noch Elektrolytlösungen erforderlich. Ein gebrauchtes Messmodul kann ganz leicht entfernt und durch ein neues ersetzt werden. Ein neues Modul hält ein ganzes Jahr und das Gerät informiert Sie rechtzeitig, wenn der nächste Austausch erforderlich wird.

### Für zahlreiche Anwendungen



Das robuste Design und das anwendungsspezifische Zubehör machen den InLab OptiOx zu einem echten Allrounder und zur idealen Wahl für den Einsatz im Labor, z. B. in der Qualitätskontrolle, oder, mit der OptiOx-Schutzvorrichtung, in rauen Umgebungen.

### Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB oder BOD)



Der BSB-Gehalt von Abwasser kann sehr einfach gemessen werden. Mit dem speziellen BSB-Adapter eignet sich der Sensor für die Messung in allen gängigen BSB-Flaschen. Gemäss EPA (Environmental Protection Agency, USA) muss dazu dank RDO-Technologie nicht einmal gerührt werden. Mit dem S900-BOD-Kit können Sie sofort loslegen.



### Beschreibung und Bestellinformationen für das SevenExcellence™ DO/BSB-Messgerät

Parameter		InLab® OptiOx – optisch	InLab® 605-ISM – polarografisch
<b>Gelöster Sauerstoff</b>	Messbereich	0,000 bis 50 mg/L (ppm)	0,000 bis 99 mg/L (ppm)
	Anzeigeauflösung	0,001	0,001
	Genauigkeit	± 0,1 mg/L von 0 bis 8 ± 0,2 mg/L von 8 bis 20 ± 10 % von 20 bis 50	± 0,5 %
	Einheiten	mg/L, ppm	mg/L, ppm
<b>DO-Sättigung</b>	Messbereich/Auflösung	0,0 bis 500 % / 0,1	0,0 bis 600 % / 0,1
<b>Druck</b>	Messbereich	500 bis 1100 mbar	500 bis 1100 mbar
	Auflösung/Genauigkeit	1 / ± 1	1 / ± 1
<b>Allgemeine Daten</b>	Kalibrierpunkte	2	2
	Sensoreingang	MiniLW (IP67)	BNC
	Druckausgleich	automatisch/manuell	automatisch/manuell

Bestellinformationen	Beschreibung und Sensoren	Bestellnr.
S900-Basic	Beinhaltet Instrument, DO/BSB-Erweiterungseinheit, 2 leere Erweiterungseinheiten, uPlace™ Elektrodenhalter, halbtransparente Abdeckung, Bedienungsanleitung, Installations- und Kurzanleitung, EasyDirect™ pH PC-Software, Konformitätserklärung und Prüfzertifikat.	30092984
S900-Kit	Wie S900-Basic, aber mit InLab® OptiOx, Anleitung für DO-Messungen und Nullsauerstoff-Tabletten.	30092986
S900-BOD	Wie S900-Kit, aber mit BSB-Adapter.	30092987
S600-Kit	Wie S900-Kit, aber mit InLab® 605-ISM statt InLab® OptiOx.	30092985

### Dreikanalinstrument mit pH/mV-, Leitfähigkeits- und DO/BSB-Erweiterungseinheiten

S479-Kit	Beinhaltet Instrument, pH/mV-, Leitfähigkeits- und DO/BSB-Erweiterungseinheiten, uPlace™ Elektrodenhalter, halbtransparente Abdeckung, Bedienungsanleitung, Installations- und Kurzanleitung, EasyDirect™ pH PC-Software, Konformitätserklärung und Prüfzertifikat. Das Kit enthält folgende Sensoren: InLab® Expert Pro-ISM, InLab® 731-ISM und InLab® OptiOx.	30092988
----------	--	----------



# Auf dem sichersten Weg an die Spitze mit Good Electrochemistry Practice™

Verschiedene Faktoren beeinflussen die Messung von pH-Wert, Redox-Wert, Leitfähigkeit, gelöstem Sauerstoff oder Ionenkonzentration. Nehmen Sie sich fünf Minuten Zeit, um Ihre Risiken aufzudecken und erhalten Sie die notwendige Unterstützung:

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



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

Weitere Informationen

**Mettler-Toledo GmbH, Analytical**  
CH-8603 Schwerzenbach, Schweiz  
Tel.: +41 22 567 53 22  
Fax: +41 22 567 53 23

Technische Änderungen vorbehalten  
© 06/2016 Mettler-Toledo GmbH  
Marketing pH Lab 30046380C  
Global MarCom 00/MD



**Qualitätszertifikat.** Entwicklung, Produktion und Prüfung nach ISO 9001.



**Umweltmanagementsystem**  
nach ISO-Norm 14001.



**„EU-Konformität“.** Das CE-Zeichen bestätigt die Konformität unserer Produkte mit den EU-Richtlinien.