

pH-Elektroden, METTLER TOLEDO

pH Electrodes

Routine-pH-Elektroden

Diese InLab®-Elektroden decken die meisten Laboranwendungen in wässrigen Proben ab. Durch die ARGENTHAL®-Ableitung und Silberionensperre ist eine Kontamination durch sulfidhaltige Medien ausgeschlossen und eine höhere Temperaturstabilität erreicht. Zudem ist der Elektrolyt silberionenfrei und somit auch für biologische Proben geeignet.

Technische Daten:

Schaftmaterial: Glas
Referenzelektrolyt/Lagerung: 3 mol/L KCl
Temperaturbereich: 0 – 100°C
Schaftdurchmesser: 12 mm
Referenzsystem: ARGENTHAL® mit Ag-Sperre

Typ	pH	Temp.-Sensor	Einbaulänge mm	Diaphragma-Typ	Anschluss	Best.-Nr.
① Routine	0 – 14		120	Keramik	S7	10 50 03050
② Routine-L	0 – 14		170	Keramik	S7	10 50 03053
③ Routine Pro	0 – 14	NTC 30kΩ	120	Keramik	MultiPin	10 50 03054
④ Routine Pt1000	0 – 14	Pt1000	120	Keramik	MultiPin	10 50 03056
⑤ Routine Pro-L	0 – 14	Pt1000	170	Keramik	Kabel DIN/4 mm	10 50 03057
⑥ Science	0 – 12		120	bewegl. Glas-Schliff	S7	10 50 03070
⑦ Science Pro	0 – 12	NTC 30kΩ	170	bewegl. Glas-Schliff	MultiPin	10 50 03071

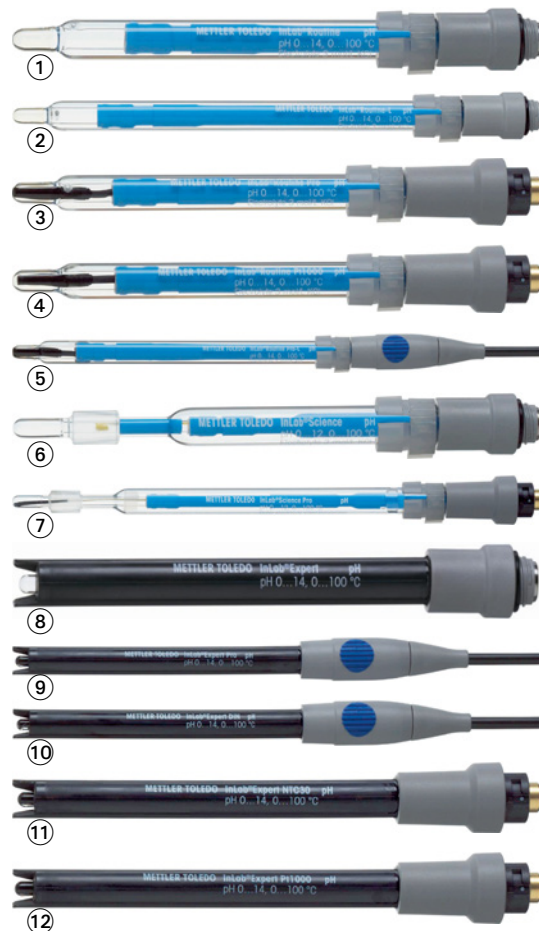
Profi-pH-Elektroden

Die Elektroden sind mit ihrer offenen Verbindung besonders unempfindlich gegenüber Verschmutzungen. Die Polymer-Bezugselektrode auf diesen Sensoren steht in direktem Kontakt mit dem Messmedium, daher kann kein Diaphragma verstopfen. Der PEEK-Schaft ist sowohl chemisch als auch mechanisch extrem resistent.

Technische Daten:

Schaftmaterial: PEEK (Hochwertiger Kunst)
Referenzelektrolyt: Polymer-Elektrolyt XEROLYT®
Temperaturbereich: 0 – 100°C
Schaftdurchmesser: 12 mm
Diaphragma-Typ: Offene Verbindung
Referenzsystem: ARGENTHAL®
Lagerung: FRISCOLYT-B®

Typ	pH	Temp.-Sensor	Einbaulänge mm	Anschluss	Best.-Nr.
⑧ Expert	0 – 14		120	S7	10 50 03100
⑨ Expert Pro	0 – 14	NTC 30 kΩ	120	1,2 m Kabel BNC	10 50 03101
⑩ Expert DIN	0 – 14	Pt1000	120	1,2 m Kabel DIN	10 50 03103
⑪ Expert NTC30	0 – 14	NTC 30 kΩ	120	MultiPin	10 50 03104
⑫ Expert Pt1000	0 – 14	Pt1000	120	MultiPin	10 50 03105



pH-Spezial-Elektroden

Extremspezialist oder Topgeneralist - diese Elektroden sind entweder das Eine oder das Andere. Hier finden Sie Spezialelektroden für kleine, kalte, flusssäurehaltige und reine, zähflüssige und stark haftende Proben. Die Einstichelektrode InLab®Solids wurde für die pH-Messung bei Lebensmitteln wie Obst, Käse oder Fleisch, die InLab®Surface für die pH-Messung von Oberflächen entwickelt, z.B. Papier oder Haut. Sie eignet sich aber auch bestens zur Bestimmung von tröpfchengrossen Proben auf einem Glasträger.

Typ	pH	Temp.-Sensor	Temp.-Ber. °C	Schaft (D / L) mm	Anschluss	Best.-Nr.
13 Solids ¹⁾	1 – 11		0 – 80	6/25	S7	10 50 03153
14 Solids Pro ¹⁾	1 – 11	NTC 30 kΩ	0 – 80	6/25	MultiPin	10 50 03154
15 Viscous ²⁾	0 – 14		0 – 100	6/40	S7	10 50 03150
Viscous Pro ²⁾	0 – 14	NTC 30 kΩ	0 – 100	6/120	MultiPin	10 50 03151
16 Reach ³⁾	0 – 14		0 – 100	12/300	S7	10 50 03060
17 Reach Pro ³⁾	0 – 14	NTC 30 kΩ	0 – 100	12/400	MultiPin	10 50 03061
18 Reach Pt1000 ³⁾	0 – 14	Pt1000	0 – 100	12/400	MultiPin	10 50 03062
19 Surface ⁵⁾	1 – 11		0 – 50	12/110	S7	10 50 03157
20 Semi-Micro ⁶⁾	0 – 12		0 – 100	6/100	S7	10 50 03165
21 Semi-Micro-L ³⁾	0 – 14		0 – 100	6/230	S7	10 50 03161
22 Micro ³⁾	0 – 14		0 – 80	3/60	S7	10 50 03160
23 Micro Pro ³⁾	0 – 14	NTC 30 kΩ	0 – 100	5/130	MultiPin	10 50 03162
Flex-Micro ³⁾	0 – 14		0 – 80	6/180	BNC-Kabel	10 50 03164
Ultra-Micro ⁴⁾	1 – 11		0 – 80	3/40	S7	10 50 03163
24 Cool ⁴⁾	1 – 11		-30 – 80	12/120	S7	10 50 03174
25 Hydrofluoric ³⁾	1 – 11		0 – 100	12/120	S7	10 50 03176
26 Pure ⁷⁾	1 – 11		0 – 80	12/120	S7	10 50 03170
27 Pure Pro ³⁾	1 – 11	NTC 30 kΩ	0 – 80	12/170	MultiPin	10 50 03171
28 Power ²⁾	0 – 12		0 – 100	12/120	S7	10 50 03110
29 Power Pro ²⁾	0 – 12	NTC 30 kΩ	0 – 100	12/170	MultiPin	10 50 03111
Nano ⁵⁾	0 – 14		0 – 80	1,7/40	BNC	10 50 02990

Referenzsystem / Referenzelektrolyt:

- 1) ARGENTHAL / XEROLYT®PLUS Polymer
- 2) SteadyForce / FRISCOLYT-C®
- 3) ARGENTHAL mit Ag-Sperre / 3 mol/KCl
- 4) ARGENTHAL mit Ag-Sperre / FRISCOLYT-B
- 5) Ag/AgCl / 3 mol/KCl AgCl gesättigt
- 6) ARGENTHAL / XEROLYT®EXTRA Polymer
- 7) Ag/AgCl / Gel

30 pH-Sensoren mit ISM-Funktion

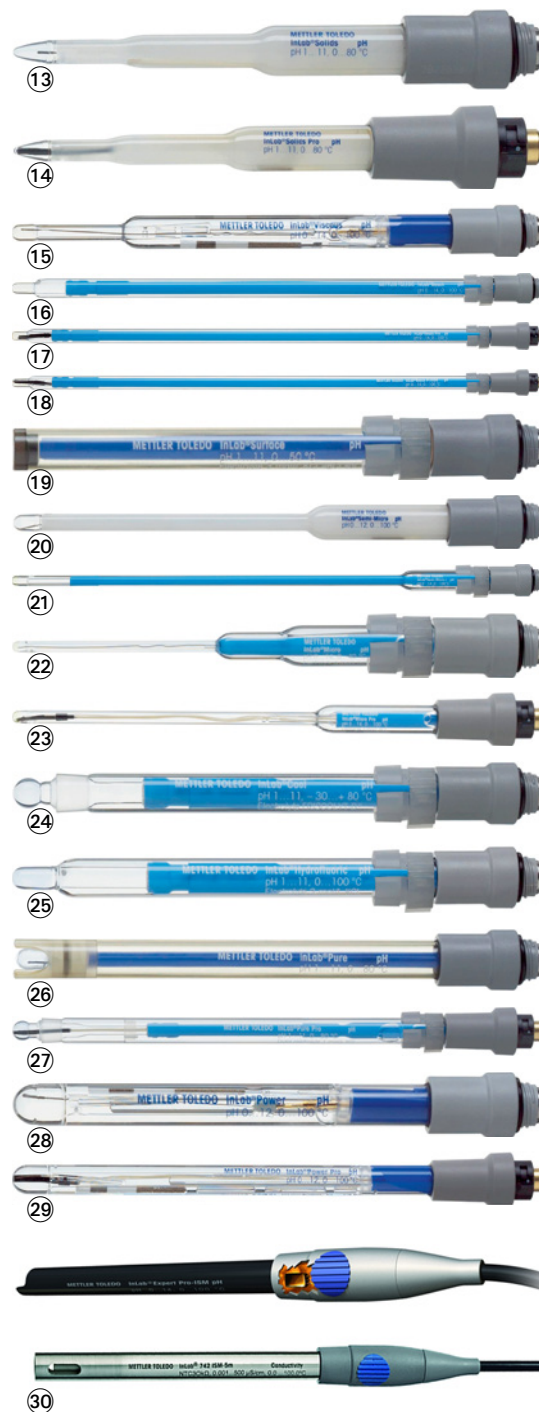
- Sensoren mit integriertem Chip für Intelligentes Sensormanagement (ISM®)
- Für SevenCompact-, SevenExcellence-, Seven2Go und SevenGo Duo¹⁾-Geräte
- Automatische Erkennung und Datenübertragung von Sensor zum Gerät (z.B. Kalibrierdaten, Datum, Uhrzeit etc.)
- Integrierter Temperaturfühler für automatische Temperaturkompensation (ATC)
- Leicht zu reinigen, wartungsarm, langlebig

Typ	Messbereich	Temp. °C	Länge mm	Anschluss	Temp.-Sensor	Best.-Nr.
Expert Pro-ISM-IP67 ¹⁾	0 – 14 pH	0 – 100	120	BNC/RCA	NTC 30 kΩ	10 50 04102
Expert Pro-ISM-5m-IP67 ¹⁾	0 – 14 pH	0 – 100	120	BNC/RCA	NTC 30 kΩ	10 50 04103
Expert Pro-ISM-10m-IP67 ¹⁾	0 – 14 pH	0 – 100	120	BNC/RCA	NTC 30 kΩ	10 50 04104
InLab OptiOx-ISM-2m	0 – 200% O ₂	0 – 50	100	Mini-LTW	Ja	10 50 04621
InLab OptiOx-ISM-5m	0 – 200% O ₂	0 – 50	100	Mini-LTW	Ja	10 50 04622
InLab OptiOx-ISM-10m	0 – 200% O ₂	0 – 50	100	Mini-LTW	Ja	10 50 04623
Expert Pro-ISM	0 – 14 pH	0 – 100	120	BNC/RCA	NTC 30 kΩ	10 50 04096
Routine Pro-ISM	0 – 14 pH	0 – 100	120	MultiPin	NTC 30 kΩ	10 50 04055
Science Pro-ISM	0 – 12 pH	0 – 100	170	MultiPin	NTC 30 kΩ	10 50 04072
Micro Pro-ISM	0 – 14 pH	0 – 100	130	MultiPin	NTC 30 kΩ	10 50 04163
Pure Pro-ISM	1 – 11 pH	0 – 80	170	MultiPin	NTC 30 kΩ	10 50 04172
Power Pro-ISM	0 – 12 pH	0 – 130	170	MultiPin	NTC 30 kΩ	10 50 04211
Solids Pro-ISM	1 – 11 pH	0 – 80	100	MultiPin	NTC 30 kΩ	10 50 04155

Weitere ISM-Elektroden auf Anfrage.

Zubehör

Artikel	Best.-Nr.
ISM-Kabel für pH-Elektrode, 2 m	10 50 04291
ISM-Kabel für pH-Elektrode, 5 m	10 50 04292



Light Edition LE-Elektroden

Einsteiger-Elektroden mit Gel- bzw. Flüssigelektrolyt, für einfache Messungen in unverschmutzten Medien. Fixkabel mit BNC- oder DIN-Stecker (Ausnahme: LE427-S7: mit S7-Schraubkopf). Für alle Geräte mit BNC- oder DIN-Anschluss geeignet (Anschluss beachten).

Typ	pH	Temp.-Ber. °C	Einbaulänge mm	An- schluss	Temp.- Sensor	Best.-Nr.
LE407	0 – 14	0 – 80	120	BNC		10 50 00330
LE407-DIN	0 – 14	0 – 80	120	DIN		10 50 00341
LE408	0 – 14	0 – 80	120	BNC		10 50 00347
LE408-DIN	0 – 14	0 – 80	120	DIN		10 50 00342
LE409	0 – 14	0 – 80	120	BNC		10 50 00331
LE409-DIN	0 – 14	0 – 80	120	DIN		10 50 00343
③① LE410-DIN	0 – 14	0 – 80	120	DIN	NTC 30 kΩ	10 50 00348
LE420	0 – 12	0 – 80	120	BNC		10 50 00332
LE420-DIN	0 – 12	0 – 80	120	DIN		10 50 00345
LE427	0 – 11	0 – 80	120	BNC		10 50 00333
LE427-S7	0 – 11	0 – 80	120	S7		10 50 00334
③② LE438	0 – 14	0 – 80	120	BNC	NTC 30 kΩ	10 50 00242
LE438-DIN	0 – 14	0 – 80	120	DIN	NTC 30 kΩ	10 50 00346
③③ LE422 (Micro, 4 mm)	0 – 14	0 – 80	120	BNC		10 50 09747

Economy-pH-Elektroden

Die Economy-pH-Elektroden bieten ein ausgezeichnetes Preis-/ Leistungsverhältnis. Mit wartungsfreien Gelelektrolyten sind die InLab®Easy Din, Easy BNC und Easy einfach zu bedienen und eignen sich daher ideal für bestimmte Anwendungen, z. B. in Schulen.

Typ	pH	Temp.- Sensor	Einbaulänge mm	Diaphragma- Typ	Anschluss	Best.-Nr.
③④ Easy	0 – 14		120	Keramik	S7	10 50 03010
③⑤ Easy BNC	0 – 14		120	Keramik	1,2 m Kabel BNC	10 50 03011
③⑥ Easy DIN	0 – 14		120	Keramik	1,2 m Kabel DIN	10 50 03012
Easy Pt1000	0 – 14	Pt1000	120	Keramik	1,2 m Kabel DIN	10 50 03015
③⑦ Basics BNC	0 – 14		120	Keramik	1,2 m Kabel BNC	10 50 03020
Basics DIN	0 – 14		120	Keramik	1,2 m Kabel DIN	10 50 03021
③⑧ Basics Pt1000	0 – 14	Pt1000	120	Keramik	1,2 m Kabel DIN	10 50 03023
Versatile	0 – 14		120		BNC	10 50 03030
Versatile Pro	0 – 14	NTC 30 kΩ	120		BNC	10 50 03031

③⑨ PerfectiON™ kombinierte ionenselektive Elektroden

Neue Sensoren mit verbesserter Messperformance und optimierten Handling für viele Anwendungen:

- Click&Clear System für einfachste Diaphragma-Reinigung und Reduzierung des Drifts
- Plug&Measure Set inkl. Lösungen, detaillierten Applikationshilfen und Hintergrundinfos
- Austauschbare Membran bei Polymer-Elektroden
- Passende Kalibrierstandards zum Mitbestellen

Schaftmaterial:

Epoxy (Ausnahme Na+: Glas)

Lieferumfang:

Elektrode mit Festkabel BNC-Stecker (DIN- und LEMO-Stecker auf Anfrage), Referenz- und ISA-Lösung, Anleitung und Applikationshinweisen

Typ	Messbereich mg/l	Temp. °C	Membran	optimaler pH-Bereich	Best.-Nr.
Ag ⁺ /S ²⁻	0,01 – 108000	0 – 80	Festkörper	2 – 12	10 50 04700
Ca ²⁺	0,02 – 40100	0 – 40	Polymer	2,5 – 11	10 50 04703
Cl ⁻	1,8 – 35500	0 – 80	Festkörper	2 – 12	10 50 04706
CN ⁻	0,2 – 260	0 – 80	Festkörper	10 – 14	10 50 04709
Cu ²⁺	0,00064 – 6354	0 – 80	Festkörper	2 – 12	10 50 04712
F ⁻	0,02 – gesättigt	0 – 80	Festkörper	4,5 – 5,5	10 50 04715
I ⁻	0,005 – 127000	0 – 80	Festkörper	0 – 12	10 50 04718
K ⁺	0,04 – 39000	0 – 40	Polymer	2,5 – 11	10 50 04721
NO ³⁻	0,1 – 14000	0 – 40	Polymer	2,5 – 11	10 50 04727
Pb ²⁺	0,2 – 20700	0 – 80	Festkörper	4 – 7	10 50 04730
Na ⁺	0,002 – 23000	0 – 80	Na ⁺ -Glas	8 – 11	10 50 04724

