

pH

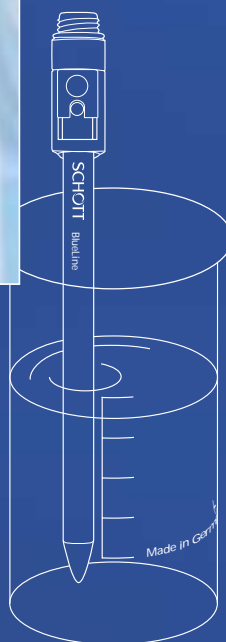
mV

°C

 $\mu\text{S}/\text{cm}$

Laborelektroden

Präzise Messungen im
Labor und vor Ort



pH

mV

°C

 $\mu\text{S}/\text{cm}$

pH

mV

°C

 $\mu\text{S}/\text{cm}$



Inhalt

BlueLine	Willkommen bei Schott		Seite 5
	BlueLine		
	Einsatz-Beispiele pH-Einstabmessketten		Seite 8
Labor-Elektroden	Weitere Sensoren	Spezialisten für besondere Fälle	Seite 10
	Tipps und Hinweise		Seite 12
	Einsatz-Empfehlungen		Seite 14
Zubehör	pH-Einstabmessketten		Seite 16
	Metall-Einstabmessketten		Seite 22
	Einzel-Elektroden	pH-Glaselektroden/Metall-Elektroden Bezugselektroden	Seite 26
Index	Leitfähigkeits-Messzellen		Seite 30
	Weitere Sensoren	Ammoniak-, Natrium- und Sauerstoffelektroden Widerstandsthermometer	Seite 32
	Anschlusskabel		Seite 36
	Lösungen		Seite 38
	Elektrolytschlüssel/Zubehör		Seite 44
	Index	Typ-Nr./Bestell-Nr.	Seite 46

Willkommen bei SCHOTT

Präzise Messungen im Labor und vor Ort. Mit Sensoren von Schott. Schott ist Europas führender Spezialglashersteller und zählt weltweit zur Spitzengruppe. Wir bieten kundenorientierte Lösungen für anspruchsvolle Glasanwendungen und Systeme in Industrie, Gesundheit und Haus, und sind durch Produktions- und Vertriebsgesellschaften in allen wichtigen Regionen kundennah präsent.

Über 60 Jahre ist Schott im Bereich der pH-Messung aktiv. Unsere Sensoren sind auf Ihre Anforderungen zugeschnitten und zeichnen sich durch höchste Qualität, Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer aus. Eine Übersicht dieser Präzisions-Sensoren für Labor- und Feldeinsatz finden Sie im vorliegenden Katalog, zusammen mit dem nötigen Zubehör.

Elektroden von Schott werden mit großer Präzision und einem Höchstmaß an Sorgfalt nach modernsten Fertigungsmethoden hergestellt. Jede Elektrode muss die strengen Qualitäts-Anforderungen der Endprüfung erfüllen.

Die elektrochemischen Sensoren von Schott decken alle Anwendungen für Messungen in wässrigen Lösungen ab: Für die Bestimmung von pH-Wert, Redoxpotential, Silber- und Halogenidionenaktivität, gelöstem Sauerstoff, Ammoniak, Leitfähigkeit und Temperatur.

Die verschiedenen von Schott entwickelten pH-Gläser bieten hohe Messgenauigkeit und Zuverlässigkeit für alle Anwendungsbereiche.

Das von Schott entwickelte Bezugssystem Silamid® bedeutet in der Praxis geringere Messfehler durch Störströme sowie stabilere Messwertanzeige unter kritischen Bedingungen. Lange Diffusionsstrecken in den Elektroden machen ein zusätzliches Schwermetall als Silberionensperre überflüssig. Dies bedeutet verbesserte Messfunktion bei praktiziertem Umweltschutz.

Ausschlaggebend für die Qualität der Messung ist die Ausführung des Diaphragmas: Hier steht das Platin-Diaphragma unschlagbar für stabile und schnelle MesswertEinstellung in einem sehr weiten Einsatzbereich. Das Platin-Diaphragma ist sehr strömungs- und rührunempfindlich. Zusammen mit weiteren Diaphragmatypen bieten wir praktisch für jedes Messmedium die optimale Lösung.

Das 1972 von Schott entwickelte Steckkopfsystem (auch S7 bzw. S8 genannt) hat sich millionenfach bewährt und gilt längst als inoffizieller europäischer Standard. Für Sensoren, die mehr als nur den pH-Wert liefern, hat Schott unter Mitarbeit namhafter Elektroden- und pH-Meter-Hersteller das neue 6-polige SMEK-Stecksystem entwickelt. Auch dieses Stecksystem hat sich bereits vielfach in der Praxis bewährt.

Schon seit vielen Jahren nimmt Schott alle verbrauchten Sensoren aus eigener Fertigung zurück und führt sie einer ordnungsgemäßen Entsorgung oder Wiederverwertung zu.

Haben Sie Fragen zum Einsatz von Schott-Elektroden? Gerne beraten wir Sie auch für Ihre Applikation. Oder fragen Sie nach unserer Broschüre „Wissenswertes über die pH-Messung“ mit weiteren Informationen.



Wolfgang Knappek

SCHOTT – GERÄTE GmbH

Postfach 2480
D 55014 Mainz
Hattenbergstraße 10
D 55122 Mainz

Telefon: +49 (0) 61 31/66-91 17
Telefax: +49 (0) 61 31/66-90 01

SCHOTT BlueLine®

Perfekte Funktion, schöne Form
Das kompakte BlueLine-Programm deckt alle gängigen Messaufgaben im Labor ab. Sichere und schnelle MesswertEinstellung in einem weiten Temperaturbereich, neues Membranglas mit außergewöhnlicher mechanischer Stabilität sowie der verbesserte Gel-Elektrolyt sind nur einige Eigenschaften, die für Funktionalität sprechen. Bei Elektroden mit flüssigem Elektrolyt ist die Nachfüllöffnung mit einem attraktiven Verschlusschieber dicht verschlossen.

Auf den folgenden Seiten geben wir Empfehlungen für den Einsatz von BlueLine-Elektroden. Und BlueLine-Elektroden sind im Laborfachhandel jederzeit sofort lieferbar.

Wenn Sie Fragen haben zu BlueLine oder zum Einsatz von Schott-Elektroden unter anspruchsvollen Bedingungen: Rufen Sie uns an.



BlueLine

Einsatz-Beispiele

BlueLine	pH						Redox	Leitfähigkeit		
	22 pH	11 pH	13pH	16pH	21pH	27pH		31Rx	41 LF	43 LF
Steckkopf (f. Kabel: z. B. LB1A, LB1BNC)	22 pH	11 pH	13pH	16pH	21pH	27pH	31Rx			
Mit Festkabel, DIN-Stecker	23 pH	12 pH								
Mit Festkabel, BNC-Stecker	25 pH	17 pH								
Mit Temp.-fühler (PT1000), Festkabel, DIN-Stecker	28 pH	18 pH								
Mit Temp.-fühler (NTC30K), Festkabel, DIN-Stecker	24 pH	14 pH								
Mit Temp.-fühler (NTC30K), Festkabel, BNC-Stecker	26 pH	15 pH								
Mit Temp.-fühler (NTC30K), Festkabel, 8-Pol-Stecker								41 LF	43 LF	48 LF
Anwendung	Robust	Anspruchsv.	Präzision	Mikro	Einstich	Oberfläche	Universal	Robust	Universal	Gering
Abwasser, allgemein	●	●	○				○	●	○	
Agar-Agar-Gel				○	●					
Aquariumswasser	●	●	○				○	●	○	
Bier		●	○				○	○	●	
Boden (Extrakt/Aufschlammung)	○	●	○				○	○	●	○
Brot					●					
Butter /Margarine					●					
Creme		●	●							
Cyanidengiftung		●	○				●	○	●	
Desinfektionsmittel		●	○				●	○	●	
Dispersionsfarbstoff		○	●					○	○	
Düngemittel-Lösung		●	○					○	●	
Emulsion, Wasserbasis		●	●					○	●	○
Entsalzung/Ionenaustauscher		●	●							●
Extreme pH-Werte		○	●							
Farbe/Lack, wasserlöslich		○	●						○	
Feldmessungen	●	○						●	○	
Fett		○	●							
Fisch					●					
Fixierbad		●	○				○			
Fotoentwicklerflüssigkeit	○	●					○			
Galvanikabwasser	●	○	○				●			
Galvanikbad		●	○				●			
Gemüse/Obst					●	○				
Grundwasser		●	●				○		●	
Haut /Leder						●				
Infusionslösung	○	●	○						●	
Ionenarme Medien		●	●							●
Joghurt		●	○							
Kaffee-Extrakt		●	○						●	
Käse					●	○				

BlueLine	pH						Redox	Leitfähigkeit		
	Robust	Anspruchsv.	Präzision	Mikro	Einstich	Oberfläche		Universal	Robust	Universal
Anwendung	Robust	Anspruchsv.	Präzision	Mikro	Einstich	Oberfläche	Universal	Robust	Universal	Gering
Kesselspeisewasser		●	●						○	●
Kjeldahl-Destillation		●	○							
Kleine Gefäße /Probenmengen				●						
Kondensat		●	●							●
Kühlwasser	○	●	○				○	○	●	
Kulturmedien (Mikrobiologie)				●	○	●				
Laugen ¹⁾		○	●							
Limonade		●	○				○		●	
Marmelade		●	○							
Meerwasser		●	●						○	
Milch		●	○							
Mineralwasser	○	●	○						●	
Öl/Wasser-Emulsion			●							
Organischer Anteil hoch		○	●							
Papier						●				
Papier-Extrakt		●	○						●	
Präzisionsmessung		●	●						○	○
Proteinhaltige Flüssigkeit		●	●						●	
Redoxreaktion/-titration							●			
Regenwasser		●	●						○	●
Reinstwasser		●	●							○
Saft	○	●	○				○		○	
Salzlösung/Salzsole		●	○						○	
Säuren		●	○							
Seifenlösung		●	○					○	●	
Serum		●	○	●				○	●	
Sulfidhaltige Flüssigkeit		○	●							
Suspension, Wasserbasis		○	●					○	●	
Tensidlösung (evtl. Sonderelektrolyt verw.)		○	●					○	●	
Titration in wässrigen Medien		●	○				○		○	
Trinkwasser		●	○				○	○	●	
Trispufferlösung		●	○							
Umweltanalytik		●	○				●		○	○
Wasser, allgemein	○	●	○				○	○	●	
Wein		●	○						○	
Wurst/Fleisch					●	○				
Zahnpasta		○			●	○				

● von Schott empfohlen ○ für diese Anwendung einsetzbar ¹⁾ siehe auch Labor-Elektroden mit H-Glas.
Bei einigen Applikationen sind abweichende Anwendungsempfehlungen sinnvoll. Bitte beachten Sie auch die Materialbeständigkeit des Sensors gegenüber dem Messmedium.
Weitere Sensoren finden Sie in unserem Laborprogramm. Wenn Sie Ihre Applikation nicht finden, fragen Sie uns bitte. Per Telefon, Fax oder e-mail.

BlueLine pH-Einstabmessketten

Die Robusten für allgemeine Anwendungen

pH-Bereich:	0...14
Temperaturbereich:	-5...+80 °C
Schaft:	Noryl, 12 mm Ø
Schaftlänge L:	120 mm
Nullpunkt:	pH = 7,0 ± 0,3
Diaphragma:	Faser
Referenzsystem:	Silamid®
Referenzelektrolyt:	Gel (KCl), wartungsarm, nicht nachfüllbar
Glasmembran Form:	Zylinder
Glasmembran Widerstand (25 °C):	300 MΩ
Membranglastyp:	L

Die Hochleistungselektroden für anspruchsvolle Messungen

pH-Bereich:	0...14
Temperaturbereich:	-5...+100 °C
Schaft:	Glas, 12 mm Ø
Schaftlänge L:	120 mm
Nullpunkt:	pH = 7,0 ± 0,3
Diaphragma:	Platin
Referenzsystem:	Silamid®
Referenzelektrolyt:	KCl 3 mol/l
Glasmembran Form:	Kegel
Glasmembran Widerstand (25 °C):	300 MΩ
Membranglastyp:	A



BlueLine 28 pH
BlueLine 22 pH
BlueLine 23 pH
BlueLine 24 pH
BlueLine 25 pH
BlueLine 26 pH

BlueLine 18 pH
BlueLine 11 pH
BlueLine 12 pH
BlueLine 14 pH
BlueLine 15 pH
BlueLine 17 pH

Bestell-Nr.	BlueLine Typ-Nr.	Temperaturfühler integriert	Anschluss
28 512 9225	22 pH	nein	Steckkopf, geeignetes Kabel: z.B. LB 1 A
28 512 9233	23 pH	nein	1 m Festkabel mit DIN-Stecker 19 262
28 512 9241	24 pH	NTC 30 kΩ	1 m Festkabel mit DIN-Stecker 19 262 + Bananenstecker
28 512 9258	25 pH	nein	1 m Festkabel mit BNC-Stecker
28 512 9266	26 pH	NTC 30 kΩ	1 m Festkabel mit BNC-Stecker + Bananenstecker
28 512 9282	28 pH	Pt 1000	1 m Festkabel mit DIN-Stecker 19 262 + Bananenstecker

Bestell-Nr.	BlueLine Typ-Nr.	Temperaturfühler integriert	Anschluss
28 512 9114	11 pH	nein	Steckkopf, geeignetes Kabel: z.B. LB 1 A
28 512 9122	12 pH	nein	1 m Festkabel mit DIN-Stecker 19 262
28 512 9147	14 pH	NTC 30 kΩ	1 m Festkabel mit DIN-Stecker 19 262 + Bananenstecker
28 512 9155	15 pH	NTC 30 kΩ	1 m Festkabel mit BNC-Stecker + Bananenstecker
28 512 9171	17 pH	nein	1 m Festkabel mit BNC-Stecker
28 512 9188	18 pH	Pt 1000	1 m Festkabel mit DIN-Stecker 19 262 + Bananenstecker

BlueLine Weitere Sensoren

Die Spezialisten für
besondere Fälle

Nullpunkt der
pH-Elektroden: $\text{pH} = 7,0 \pm 0,3$
Anschlusskabel
für pH-/Redox-
Elektroden: z. B. LB 1 A



**BlueLine
13 pH**

**BlueLine
16 pH**

**BlueLine
21 pH**

**BlueLine
27 pH**

**BlueLine
31 Rx**

**BlueLine
43 LF
41 LF
48 LF**

Präzisionselektrode
BlueLine 13 pH

Glasschaft, Schraubschliff-Diaphragma, Elektrolyt KCl 3 mol/l, Silamid®-Ableitung, Kugelmembran, A-Glas, Steckkopf, Länge 170 mm, 12 mm Ø, -5...+100 °C, 0...14 pH, Bestell-Nr. 28 512 9139

Mikroelektrode
BlueLine 16 pH

Glasschaft, Platin-Diaphragma, Elektrolyt KCl 3 mol/l, Silamid®-Ableitung, Zylindermembran, L-Glas, Steckkopf, Länge 40/80 mm, 12/5 mm Ø, -5...+100 °C, 0...14 pH, Bestell-Nr. 28 512 9163

Einstichelektrode
BlueLine 21 pH

Glasschaft, Loch-Diaphragma, Referid®-Elektrolyt, Silamid®-Ableitung, Speermembran, L-Glas, Steckkopf, Länge 65/25 mm, 12/5 mm Ø, -5...+80 °C, 2...13 pH, Bestell-Nr. 28 512 9217

Oberflächenelektrode
BlueLine 27 pH

Glasschaft, KPG®-Ringspalt-Diaphragma, Referid®-Elektrolyt, Silamid®-Ableitung, Flachmembran, L-Glas, Steckkopf, Länge 120 mm, 12 mm Ø, -5...+50 °C, 2...13 pH, Bestell-Nr. 28 512 9274

Redoxelektrode
BlueLine 31 Rx

Glasschaft, Keramik-Diaphragma, Elektrolyt KCl 3 mol/l, Silamid®-Ableitung, Sensor Platin-Ronde 4 mm Ø, Steckkopf, Länge 120 mm, 12 mm Ø, -5...+100 °C, Bestell-Nr. 28 512 9311

Robuste Leitfähigkeitsmesszelle
BlueLine 41 LF

Kunststoffschaft, 2-Pol-Messzelle, 1 m Festkabel mit 8-Pol-Stecker, Sensor VA-Stifte, Zellkonstante 0,1 cm⁻¹, Temperatursensor NTC 30 kΩ, Länge 120 mm, 12 mm Ø, -5...+80 °C, Bestell-Nr. 28 512 9414

Universelle Leitfähigkeitsmesszelle
BlueLine 43 LF

Kunststoffschaft, 4-Pol-Messzelle, 1 m Festkabel mit 8-Pol-Stecker, Sensor Pt-Schicht, Zellkonstante 1,0 cm⁻¹, Temperatursensor NTC 30 kΩ, Länge 120 mm, 12 mm Ø, -5...+80 °C, Bestell-Nr. 28 512 9439

Leitfähigkeitsmesszelle
für ionenarme Medien
BlueLine 48 LF

Kunststoffschaft, 4-Pol-Messzelle, 1 m Festkabel mit 8-Pol-Stecker, Sensor Pt-Schicht, Zellkonstante 0,1 cm⁻¹, Temperatursensor NTC 30 kΩ, Länge 120 mm, 12 mm Ø, -5...+80 °C, Bestell-Nr. 28 512 9488

Tipps und Hinweise für die erfolgreiche Messung

Aufbewahrung
pH- und Redox-Sensoren werden in der Lösung aufbewahrt, mit der auch die Bezugs elektrode nachgefüllt wird (Eintauchen bis zum Diaphragma). Das ist in den meisten Fällen KCl-Lösung (3 mol/l Typ-Nr. L 300). Auch wartungsarme Elektroden werden in KCl-Lösung aufbewahrt. Leitfähigkeitsmesszellen können, nach Reinigung und Abspülen mit dest. Wasser, trocken aufbewahrt werden.

Messen
Zum Messen wird bei nachfüllbaren pH- und Redox-Sensoren die Nachfüllöffnung geöffnet. Der Sensor wird mindestens bis zum Diaphragma in das Messmedium eingetaucht. Bei nachfüllbaren Sensoren ist auf den Füllstand der Elektrolytlösung zu achten (siehe Nachfüllen). Zwischen den Messungen wird der Sensor mit dest. Wasser abgespült, aber nicht abgerieben. Überschüssige Tropfen können abgetupft werden.

Kalibrieren
Da pH-Sensoren mit der Zeit ihre Messeigenschaften ändern, müssen sie regelmäßig

mit entsprechenden Pufferlösungen kalibriert werden. Falls Pufferlösung aus Flaschen verwendet wird, sind diese sofort nach Entnahme zu verschließen. Die gebrauchte Pufferlösung wird keinesfalls in die Flasche zurückgegeben, sondern verworfen. Für erhöhte Anforderungen an die Qualität der Messung werden DIN-Puffer in Ampullen empfohlen, die immer frische Einzelportionen enthalten. Redox-Sensoren werden nicht kalibriert. Ihre Funktion kann über entsprechende Prüflösungen nachgewiesen werden. Bei Leitfähigkeitsmesszellen sollte in regelmäßigen Abständen mit Prüflösungen die Zellkonstante überprüft und justiert werden. Größere Abweichungen in der Zellkonstanten deuten auf Verschmutzung oder Beschädigung.

Nachfüllen
Nachfüllbare pH- und Redox-Sensoren werden mit Elektrolytlösung so nachgefüllt,



das der Füllstand der Elektrolytlösung mindestens 5 cm über dem Niveau des Messmediums liegt. Bei BlueLine-Elektroden erfolgt das Nachfüllen am einfachsten pumpartig mit einer kleinen Spritzflasche.

Reinigen
Eine verunreinigte Bezugs elektrode wird entleert und mit Elektrolytlösung gespült und wieder mit Elektrolytlösung gefüllt. Glasmembran oder Diaphragma sollten bei Verschmutzung zur Erhaltung der Messfunktion gereinigt werden. Je nach Verunreinigung wird nur die Glasmembran oder Glasmembran und Diaphragma in die Reinigungslösung eingetaucht. Evtl. in die Elektrode eingedrungene Reinigungsmittel dürfen nicht bis an das Bezugssystem gelangen, wenn nötig wird die Bezugs elektrode mit dest. Wasser und Elektrolytlösung ausgespült. Je nach Verschmutzung sind unten stehende Methoden empfohlen.

Nach der Reinigung wird der Sensor mit dest. Wasser abgespült, 1 Stunde oder länger in Elektrolytlösung konditioniert und vor weiteren Messungen neu kalibriert.

Verschmutzung	Behandlung	Hinweis
anorganische Anhaftungen	wenige Minuten z.B. mit HCl 0,1 mol/l oder NaOH 0,1 mol/l	bessere Reinigungswirkung mit warmen Lösungen (40 – 50 °C)
organische Substanzen (Öle, Fette, ...)	abspülen mit geeignetem org. Lösungsmittel (Ethanol, ...) oder Tensidlösung	bei Kunststoffschicht Beständigkeit beachten; Sensor kann auch mit weichem, angefeuchtetem Tuch abgewischt werden
Proteine	ca. 1 Stunde mit Pepsin/HCl-Lsg. (Typ-Nr. L 510)	
Sulfide (am Keramik-Diaphragma)	mit Thioharnstoff/HCl-Lösung (7,5% in HCl 0,1 mol/l) bis zur Entfärbung	Ursache: Reaktion des Elektrolyten mit Messlösung Abhilfe: Elektroden mit Platin-Diaphragma und Ag ⁺ -freier Elektrolyt

Sensoren für alle Anwendungen

Unterschiedliche Einsatzbedingungen erfordern entsprechende, speziell abgestimmte pH-Sensoren. Für Ihre Anwendung können Sie die Elektrode mit dem optimalen pH-Glas und Diaphragma wählen.

pH-Gläser
Elektroden von Schott werden mit verschiedenen pH-Gläsern gefertigt. Diese sind für Ihre Anwendung optimiert und bieten hohe Messgenauigkeit und Zuverlässigkeit. Wählen Sie das pH-Glas für Ihre Anwendung:

pH-Glas	Diaphragma
N-Glas: für allgemeine Anwendung im gesamten pH-Bereich	Platin-Diaphragma: universell, zeigt seine Stärken besonders auch bei feststoffhaltigen Lösungen und extremen pH-Werten und Temperaturen; ideal für Titrationen; sehr rührunempfindlich
A-Glas: mit kurzer Ansprechzeit im Trink-, Brauch-, Abwasser; für allgemeine Anwendung und in ionenarmen Medien	Keramik-Diaphragma: robust für allgemeine Anwendungen, niedrige Elektrolyt-Ausflussrate
L-Glas: für tiefe Temperaturen und allgemeine Anwendungen	Schliff-Diaphragma: bevorzugt für Flüssigkeiten mit hohem Feststoffanteil, leicht zu reinigen
H-Glas: für hohe Temperaturen, im sauren und alkalischen Bereich, auch bei hohen Natriumionenkonzentrationen	Faser-Diaphragma: an robusten, wartungsarmen Elektroden, bevorzugt für allgemeine Anwendungen und Messungen vor Ort
S-Glas: in heißen alkalischen Medien mit guter Reproduzierbarkeit und kurzer Ansprechzeit	KPG-Ringspalt-Diaphragma: an wartungsarmen Elektroden, symmetrischer Ringspalt, verschmutzungsunempfindlich

Einsatz-Empfehlungen für Labor-Elektroden

Anwendung/Messmedium	Empfohlene Elektroden	Beschreibung	Seite
Allgemein	N 61	breiter Einsatzbereich	16
Einstichmessungen	L 6880	nachfüllbar	16
	L 8880	wartungsarm	18
	N 5800 A	nachfüllbar, Mikroelektrode	18
	N 48 A	nachfüllbar, robust	20
	N 1048 A, N 2048 A	nachfüllbar, robust, integr. Temperaturfühler	20
Ionenarme Medien	N 61	Platindiaphragma, schnell	16
	N 64	Schliffdiaphragma, höhere KCl-Flussrate	16
Kleine Probenmengen, kleine Gefäße (z.B. Ampullen, Küvetten)	N 5800 A	Mikroelektrode, für Einstichmessung	18
	N 5900 A	Mikroelektrode	18
	N 6000 A	Mikroelektrode, ab 0,1 ml Lösung	18
Knick pH-Meter (Knick-Elektrodenkopf)	N 50 A	pH-Einstabmesskette	20
	N 1050 A	wie N 50 A, integrierter Temperaturfühler	20
Laugen, Säuren (starke)	H 61	extreme pH-Werte, auch hohe Temperaturen	16
Leitfähigkeitsmessung	LF 613T	universell	30
	LF 713T	organische Lösungsmittel, Säuren (bes. H ₂ SO ₄)	30
Oberflächenmessungen	L 39 A	nachfüllbar, Kunststoffschicht	20
Redoxpotentiale	Pt 6880	allgemeine Messungen	22
Schmutzwasser mit hohem Schwebstoffanteil, Suspensionen	N 64	normale Bedingungen	16
Titrationsen	H 64	auch hohe Temperaturen, extreme pH-Werte	16
	N 62	pH allgemein	16
	N 61eis, N 6480eis	pH nichtwässrig, Elektrolyt LiCl/Eisessig	16
	N 6480eth	pH nichtwässrig, Elektrolyt LiCl/Ethanol	16
	AgCl 6280 Pt	Halogenidionen	22
	Pt 1200, Pt 1400	Doppel-Pt-Elektrode für Dead-Stop-Titr.	26
	Pt 6280, Pt 6580	Redoxtitration allgemein	22
Pt 5901	Redoxritration (CSB)	24	
Trispuffer	N 6250	Kalomel-Referenz	16
Wartungsarm,	L 737 A	Kunststoffschicht	20
für rauhen Einsatz	L 7137 A, L 7237 A	wie L 737 A, integrierter Temperaturfühler	20

Für weitere Anwendungen finden Sie geeignete Elektroden in den entsprechenden Kapiteln.

Labor-Elektroden

Standard-Laborelektroden

Neben den BlueLine-Elektroden im neuen Design und mit eigenen Ausstattungsmerkmalen, wie dem komfortablen Verschlussschieber, bieten wir Ihnen ein komplettes Programm an Standard-Elektroden für praktisch alle Anwendungen in Labor und Feld.

Auf den folgenden Seiten stellen wir Ihnen diese hochqualifizierten und millionenfach bewährten Sensoren vor. Das Labor-Elektroden-Programm bietet Ihnen viele Vorteile:

- ▶ Noch mehr Anwendungsmöglichkeiten
- ▶ Auswahl an Mikroelektroden für besonders kleine Probenmengen und Gefäße
- ▶ Mehr Metall-Elektroden für Redoxpotenzialmessungen und Titrationsen
- ▶ Sensoren für weitere Parameter wie Ammoniak, Natrium und Sauerstoff
- ▶ Einzelne pH-Glas-, Metall- und Bezugselektroden für spezielle Bedingungen



pH-Einstabmessketten

pH-Einstabmessketten mit Steckkopf

Schaftmaterial: Glas
 Nullpunkt: pH = 7,0 ± 0,3
 Elektrolyt: KCl 3 mol/l
 (außer N 6250: KCl 4,2 mol/l)
 Membranform: Kugel
 (siehe Besonderheiten)
 pH-Bereich: 0...14
 Anschlusskabel: z.B. L 1 A



N 62
 H 61
 H 62
 H 63
 N 61
 H 6180
 H 6280
 H 6380
 N 6180
 N 6250
 N 6280
 N 61eis

N 64
 H 64
 N 6480eis
 N 6480eth

N 65
 H 65
 H 6580
 N 6580

L 6880

N 6980

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Länge L [mm]	Ø [mm]	Dia- phragma	pH- Glas	Temp. [°C]	Referenz- system	Besonderheiten
28 510 0207	H 61	170	12	Platin	H	0...+100	Silamid®	
28 510 0215	H 62	120	12	Platin	H	0...+100	Silamid®	
28 510 0223	H 63	320	12	Platin	H	0...+100	Silamid®	
28 510 0231	H 64	170	12	Schliff	H	0...+100	Silamid®	
28 510 0248	H 65	103 ¹⁾	10	Platin	H	0...+100	Silamid®	Einbauschliff NS 14,5
28 510 0001	N 61	170	12	Platin	N	0...+80	Silamid®	
28 510 0034	N 62	120	12	Platin	N	0...+80	Silamid®	
28 510 0059	N 64	170	12	Schliff	N	0...+80	Silamid®	
28 510 0067	N 65	103 ¹⁾	10	Platin	N	0...+80	Silamid®	Einbauschliff NS 14,5
28 510 2524	H 6180	170	12	Keramik	H	0...+100	Ag/AgCl	
28 510 2532	H 6280	120	12	Keramik	H	0...+100	Ag/AgCl	
28 510 2549	H 6380	320	12	Keramik	H	0...+100	Ag/AgCl	
28 510 2565	H 6580	103 ¹⁾	10	Keramik	H	0...+100	Ag/AgCl	Einbauschliff NS 14,5
28 510 1211	L 6880	120	12/8	3 x Keramik	L	-5...+80	Ag/AgCl	Speermembran für Einstich
28 510 0018	N 6180	170	12	Keramik	N	0...+80	Ag/AgCl	
28 510 0112	N 6250	120	12	Keramik	N	+15...+40	Kalomel	für Trispuffer
28 510 0042	N 6280	120	12	Keramik	N	0...+80	Ag/AgCl	
28 510 2516	N 6580	103 ¹⁾	10	Keramik	N	0...+80	Ag/AgCl	Einbauschliff NS 14,5
28 510 1709	N 6980	103 ¹⁾	10	Schliff	N	0...+80	Ag/AgCl	Einbauschliff NS 14,5
28 509 2661	N 61eis	170	12	3 x Platin	N	+10...+40	Silamid®	Elektrolyt LiCl/Eisessig L 5014
28 509 2337	N 6480eis	170	12	Schliff	N	+10...+40	Ag/AgCl	Elektrolyt LiCl/Eisessig L 5014
28 509 2329	N 6480eth	170	12	Schliff	N	0...+40	Ag/AgCl	Elektrolyt LiCl/Ethanol L 5034

¹⁾ Länge ab Schliffoberkante

pH-Einstabmessketten

Wartungsarme pH-Einstabmessketten mit Steckkopf

Referenzsystem: Silber/Silberchlorid
 Schaftmaterial: Glas, 12 mm Ø
 (siehe Besonderheiten)
 Nullpunkt: pH = 7,0 ± 0,3
 Anschlusskabel: z. B. L 1 A

Mikro-pH-Einstabmessketten mit Anschlusskabel

Referenzsystem: Silber/Silberchlorid
 Schaftmaterial: Glas, Einbauschliff NS 7,5
 Nullpunkt: pH = 7,0 ± 0,3
 Elektrolyt: KCl 3 mol/l
 Kabel: 1 m lang, mit Stecker A nach DIN 19262 oder mit BNC-Stecker



L 7780

L 8280

L 8880

N 5900 A
 N 5800 A
 N 5800 BNC

N 6000 A
 N 6000 BNC

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Länge L [mm]	Dia-phragma	pH-Glas	Membranform	Einsatzbereich [°C]	[pH]	Elektrolyt	Besonderheiten
28 510 1252	L 7780	120	Keramik	L	Kugel	-5...+80	0...14	Gel	
28 510 1277	L 8280	120	KPG	L	Kalotte	-5...+80	2...13	Referid®	
28 510 1285	L 8880	70/50	Loch	L	Speer	-5...+80	2...13	Referid®	für Einstich, 12/8 mm Ø

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Länge L [mm]	Ø [mm]	Dia-phragma	pH-Glas	Membranform	Einsatzbereich [°C]	[pH]	Besonderheiten
28 510 5127	N 5800 A	96 ¹⁾	5	3 x Platin	N	Speer	0...+80	0...14	für Einstich
28 510 5579	N 5800 BNC	96 ¹⁾	5	3 x Platin	N	Speer	0...+80	0...14	für Einstich
28 510 5135	N 5900 A	96 ¹⁾	5	Platin	N	Kugel	0...+80	0...14	
28 510 5151	N 6000 A	96 ¹⁾	3	Platin	N	Zylinder	0...+80	0...14	
28 510 5632	N 6000 BNC	96 ¹⁾	3	Platin	N	Zylinder	0...+80	0...14	

¹⁾ Länge ab Schliffoberkante

pH-Einstabmessketten

pH-Einstabmessketten mit Anschlusskabel

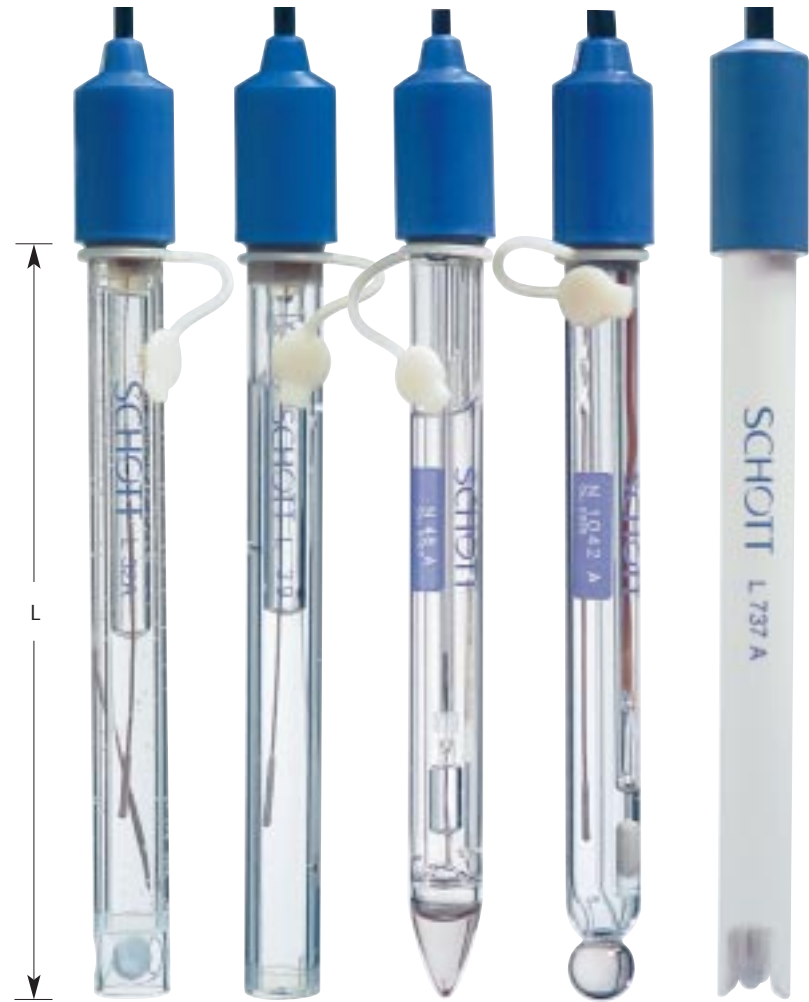
Referenzsystem: Silber/Silberchlorid
(siehe Besonderheiten)

Schaftmaterial: Glas, 12 mm Ø
(siehe Besonderheiten)

Nullpunkt: pH = 7,0 ± 0,3

Elektrolyt: KCl 3 mol/l
(siehe Besonderheiten)

Kabel: 1 m lang, mit Stecker A nach DIN 19262 oder mit BNC-Stecker



L 32 A
L 32 BNC

L 39 A
L 39 BNC

N 48 A
N 48 BNC

N 1042 A
N 1041 A
N 1041 BNC
N 1050 A
N 2041 A
N 2041 BNC
N 2042 A
N 1042 BNC

L 7137 A
L 7237 A
L 7237 BNC

L 737 A
L 737 BNC

N 42 A
N 50 A
N 52 A
N 52 BNC

pH-Einstabmessketten mit Temperaturfühler Pt 1000 und Anschlusskabel

Referenzsystem: Silber/Silberchlorid

Schaftmaterial: Glas, 12 mm Ø
(siehe Besonderheiten)

Nullpunkt: pH = 7,0 ± 0,3

Elektrolyt: KCl 3 mol/l

Kabel: 1 m lang, mit Stecker A nach DIN 19262 oder mit BNC-Stecker sowie Stecker für Temperaturfühler

pH-Bereich: 0...14

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Länge L [mm]	Dia-phragma	pH-Glas	Membranform	Einsatzbereich [°C]	[pH]	Besonderheiten
28 510 0289	L 32 A	120	Faser	L	Kugel	-5...+50	1...13	Kunststoffschaft
28 510 0297	L 32 BNC	120	Faser	L	Kugel	-5...+50	1...13	Kunststoffschaft
28 510 0318	L 39 A	120	Faser	L	Flach	-5...+50	1...13	für Oberflächen, Kunststoffschaft
28 510 0326	L 39 BNC	120	Faser	L	Flach	-5...+50	1...13	für Oberflächen, Kunststoffschaft
28 510 0437	N 42 A	120	Keramik	N	Kugel	0...+80	0...14	
28 510 0445	N 48 A	120	Keramik	N	Speer	0...+80	0...14	für Einstich
28 510 1569	N 48 BNC	120	Keramik	N	Speer	0...+80	0...14	für Einstich
28 510 0453	N 50 A	108	Keramik	N	Kugel	0...+80	0...14	für Knick pH-Meter
28 510 0494	N 52 A	120	Platin	N	Kugel	0...+80	0...14	Silamid®-Ableitung
28 510 5451	N 52 BNC	120	Platin	N	Kugel	0...+80	0...14	Silamid®-Ableitung
28 510 4574	L 737 A	120	Faser	L	Zylinder	-5...+80	1...13	Kunststoffschaft, Gelelektrolyt
28 510 1071	L 737 BNC	120	Faser	L	Zylinder	-5...+80	1...13	Kunststoffschaft, Gelelektrolyt

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Länge L [mm]	Dia-phragma	pH-Glas	Membranform	Temp. [°C]	Stecker Ø [mm]	Besonderheiten
28 510 0486	N 1041 A	170	Keramik	N	Kugel	0...+80	4	
28 510 0531	N 1041 BNC	170	Keramik	N	Kugel	0...+80	4	
28 510 4541	N 1042 A	120	Keramik	N	Kugel	0...+80	4	
28 510 5476	N 1042 BNC	120	Keramik	N	Kugel	0...+80	4	
28 510 4611	N 1048 A	120	Keramik	N	Speer	0...+80	4	für Einstich
28 510 0375	N 1050 A	108	Keramik	N	Kugel	0...+80	4	für Knick pH-Meter
28 510 0342	N 2041 A	170	Keramik	N	Kugel	0...+80	2	
28 510 0334	N 2041 BNC	170	Keramik	N	Kugel	0...+80	2	
28 510 0359	N 2042 A	120	Keramik	N	Kugel	0...+80	2	
28 510 4628	N 2048 A	120	Keramik	N	Speer	0...+80	2	für Einstich
28 510 4582	L 7137 A	120	Faser	L	Zylinder	-5...+80	4	Gelelektrolyt, Kunststoffschaft
28 510 4599	L 7237 A	120	Faser	L	Zylinder	-5...+80	2	Gelelektrolyt, Kunststoffschaft
28 510 1174	L 7237 BNC	120	Faser	L	Zylinder	-5...+80	2	Gelelektrolyt, Kunststoffschaft

Metall-Einstabmessketten

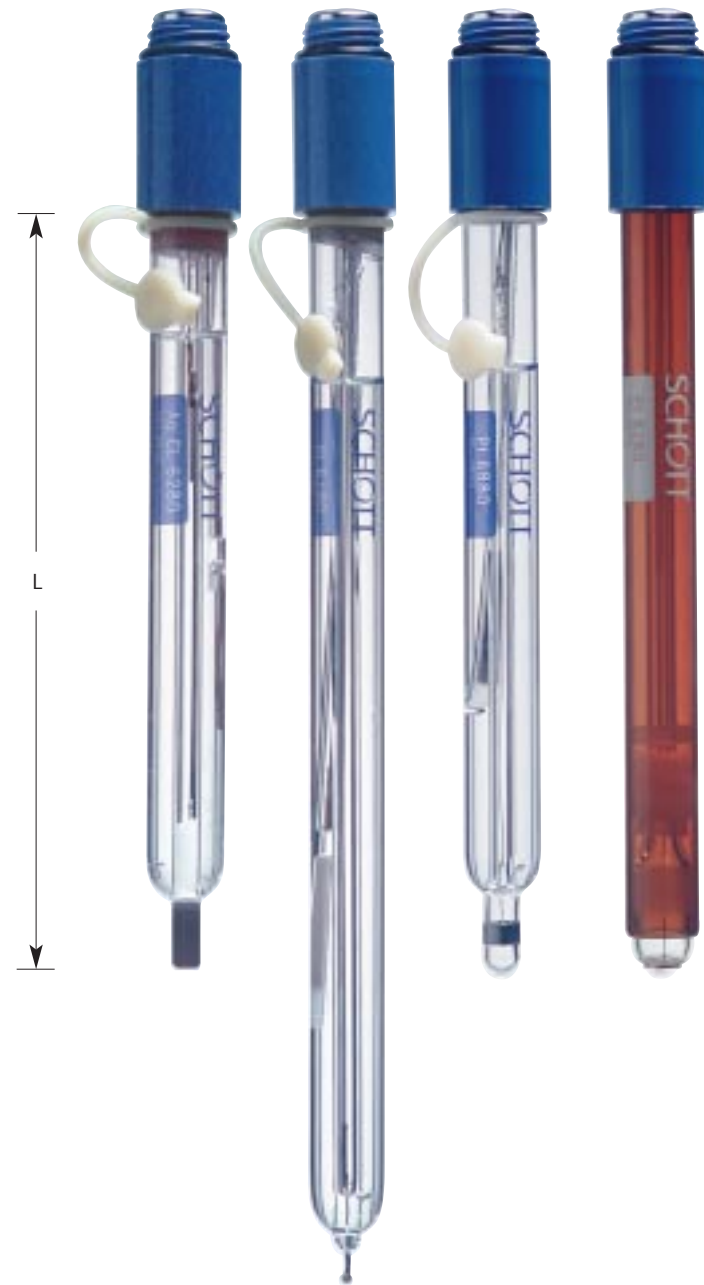
Metall-Einstabmessketten mit Steckkopf

Referenzsystem: Silber/Silberchlorid
(siehe Besonderheiten)

Schaftmaterial: Glas, 12 mm Ø
(siehe Besonderheiten)

Elektrolyt: KCl 3 mol/l
(siehe Besonderheiten)

Anschlusskabel: z.B. L 1 A



AgCl 6280
Ag 6180
Ag 6280
Ag 6580
AgCl 6280 Pt
Au 6280

Pt 6180
Pt 61
Pt 62
Pt 6280
Pt 6580

Pt 6880
Pt 6980

Pt 8280

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Länge L [mm]	Dia- phragma	Sensor Metall	Sensor Form	Temp. [°C]	Besonderheiten
28 510 2208	Ag 6180	170	Keramik	Ag	Kappe, 4 mm Ø	-5...+100	Elektrolyt L 2114
28 510 2343	Ag 6280	120	Keramik	Ag	Kappe, 4 mm Ø	-5...+100	Elektrolyt L 2114
28 510 2216	Ag 6580	103 ¹⁾	Keramik	Ag	Kappe, 4 mm Ø	-5...+100	Elektrolyt L 2114, Einbauschliff NS 14,5; Schaft 10 mm Ø
28 510 2351	AgCl 6280	120	Keramik	Ag	Kappe, 4 mm Ø	-5...+100	Elektrolyt L 2114, Sensor mit AgCl überzogen
28 510 2413	AgCl 6280 Pt	120	Platin	Ag	Kappe, 4 mm Ø	-5...+100	Elektrolyt L 2114, Sensor mit AgCl überzogen
28 510 2121	Au 6280	120	Keramik	Au	Stift, 2 mm Ø	-5...+100	
28 510 2002	Pt 61	170	Platin	Pt	Stift, 1 mm Ø	+10...+40	Kalomel-Ableitung, Elektrolyt z.B. L 420
28 510 2019	Pt 62	120	Platin	Pt	Stift, 1 mm Ø	+10...+40	Kalomel-Ableitung, Elektrolyt z.B. L 420
28 510 2232	Pt 6180	170	Keramik	Pt	Stift, 1 mm Ø	-5...+100	
28 510 2249	Pt 6280	120	Keramik	Pt	Stift, 1 mm Ø	-5...+100	
28 510 2257	Pt 6580	103 ¹⁾	Keramik	Pt	Stift, 1 mm Ø	-5...+100	Einbauschliff NS 14,5; Schaft 10 mm Ø
28 510 0075	Pt 6880	120	Keramik	Pt	Ring, 6 mm Ø	-5...+100	
28 510 2265	Pt 6980	170	Keramik	Pt	Ring, 6 mm Ø	-5...+100	
28 510 2281	Pt 8280	120	KPG	Pt	Ronde, 6 mm Ø	-5...+100	Elektrolyt Referid®

¹⁾ Länge ab Schliffoberkante

Metall-Einstabmessketten

Metall-Einstabmessketten mit Anschlusskabel

Referenzsystem: Silber/Silberchlorid
 Schaftmaterial: Glas, 12 mm Ø
 (siehe Besonderheiten)
 Elektrolyt: KCl 3 mol/l
 (siehe Besonderheiten)
 Kabel: 1 m lang, mit Stecker A nach DIN 19 262 oder BNC-Stecker

Mikro-Metall-Einstabketten

Referenzsystem: Silber/Silberchlorid
 Schaftmaterial: Glas
 Elektrolyt: KCl 3 mol/l



Ag 42 A
Pt 42 A

Pt 737 A

Pt 48 A
Pt 48 BNC

Pt 5900 A
Pt 5700 A
Pt 5900 BNC
Pt 5901

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Länge L [mm]	Dia-phragma	Sensor Metall	Sensor Form	Temp. [°C]	Besonderheiten
28 510 2051	Ag 42 A	120	Keramik	Ag	Kappe, 4 mm Ø	-5...+100	Elektrolyt L 2114
28 510 2302	Pt 42 A	120	Keramik	Pt	Stift, 1 mm Ø	-5...+100	
28 510 2224	Pt 48 A	120	Keramik	Pt	Ring, 6 mm Ø	-5...+100	
28 510 2195	Pt 48 BNC	120	Keramik	Pt	Ring, 6 mm Ø	-5...+100	
28 510 0153	Pt 737 A	120	Faser	Pt	Stift, 1 mm Ø	-5...+80	Kunststoffschaft, Gelelektrolyt

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Länge L/ ø [mm]	Dia-phragma	Sensor Metall	Sensor Form	Temp. [°C]	Besonderheiten
28 510 5168	Pt 5700 A	120/6	Platin	Pt	Stift, 1 mm Ø	-5...+100	1 m Anschlusskabel mit DIN-Stecker
28 510 5192	Pt 5900 A	96 ¹⁾ /5	Platin	Pt	Stift, 1 mm Ø	-5...+100	NS 7,5; 1 m Anschlusskabel mit DIN-Stecker
28 510 5702	Pt 5900 BNC	96 ¹⁾ /5	Platin	Pt	Stift, 1 mm Ø	-5...+100	NS 7,5; 1 m Anschlusskabel mit BNC-Stecker
28 510 5065	Pt 5901	160 ¹⁾ /5	Platin	Pt	Stift, 1 mm Ø	-5...+100	NS 7,5; Steckkopf

¹⁾ Länge ab Schliffoberkante

Einzel-Elektroden

pH-Glaselektrode mit Steckkopf

Ableitsystem: Silber/Silberchlorid
 Schaftmaterial: Glas, 12 mm Ø
 Nullpunkt: pH = 7,0 ± 0,3
 Membranform: Kugel
 Anschlusskabel: z.B. L 1 A

Metall-Elektroden mit Steckkopf

Schaftmaterial: Glas, 12 mm Ø
 (siehe Besonderheiten)
 Anschlusskabel: z.B. L 1 A



H 1180

Ag 1100

Pt 1200
Pt 1400

Pt 1800

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Länge L [mm]	pH- Glas	Einsatzbereich		Besonderheiten
				[pH]	[°C]	
28 510 3212	H 1180	120	H	0...14	0...+100	

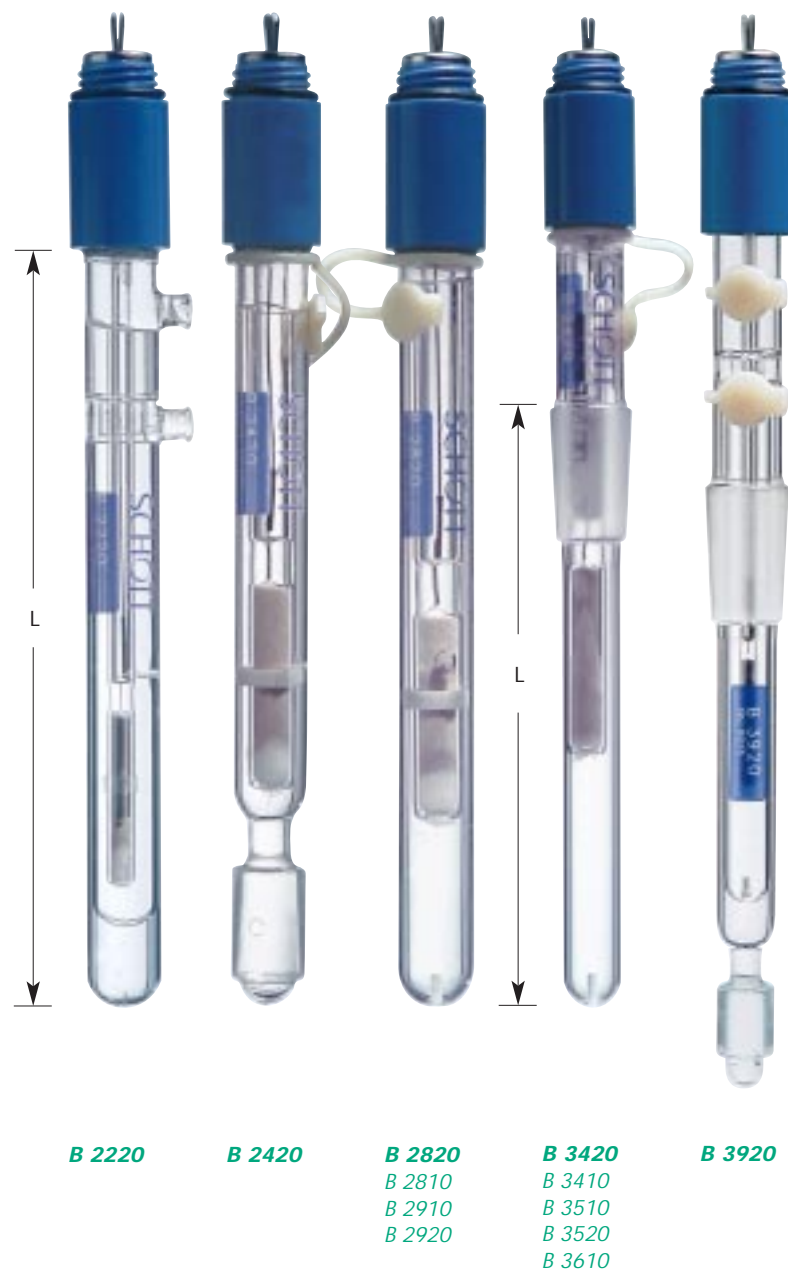
Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Länge L [mm]	Sensor Metall	Sensor Form	Temp. [°C]	Besonderheiten
28 510 3512	Pt 1200	120	Pt	2 Stifte, 1 mm Ø	-30...+135	Doppelplatinelektrode, Kabel z.B. L 1 NN
28 510 3537	Pt 1400	103 ¹⁾	Pt	2 Stifte, 1 mm Ø	-30...+135	Doppelplatinelektrode, Schaft 10 mm Ø, Einbauschliff NS 14,5; Kabel z.B. L 1 NN
28 510 3553	Pt 1800	120	Pt	Ring, 6 mm Ø	-30...+135	

¹⁾ Länge ab Schliffoberkante

Einzel-Elektroden

Bezugselektroden mit Steckkopf

Schaftmaterial: Glas
 Elektrolyt je nach
 Ableitsystem:
 Ag/AgCl: KCl 3 mol/l, z.B. L 300
 Kalomel: KCl 4,2 mol/l,
 z.B. L 420
 Hg/Hg₂SO₄: K₂SO₄ 0,6 mol/l,
 z.B. L 1254
 pH-Bereich: 0...14
 Anschlusskabel: z.B. B 1 N



Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Länge L [mm]	Ø [mm]	Temp. [°C]	Dia- phragma	Ableit- system	Besonderheiten
28 510 4003	B 2220	120	12	-5...+100	Keramik	Ag/AgCl	Doppelelektrolytssystem
28 510 3997	B 2420	120	12	-5...+100	Schliff	Ag/AgCl	
28 510 4011	B 2810	120	12	+15...+40	Keramik	Kalomel	
28 510 4028	B 2820	120	12	-5...+100	Keramik	Ag/AgCl	
28 510 4044	B 2910	120	12	+15...+40	Platin	Kalomel	
28 510 4052	B 2920	120	12	-5...+100	Platin	Ag/AgCl	
28 510 4077	B 3410	103 ¹⁾	10	+15...+40	Keramik	Kalomel	Einbauschliff NS 14,5
28 510 4085	B 3420	103 ¹⁾	10	-5...+100	Keramik	Ag/AgCl	Einbauschliff NS 14,5
28 510 4106	B 3510	103 ¹⁾	10	+15...+40	Platin	Kalomel	Einbauschliff NS 14,5
28 510 4114	B 3520	103 ¹⁾	10	-5...+100	Platin	Ag/AgCl	Einbauschliff NS 14,5
28 510 0091	B 3610	103 ¹⁾	10	+15...+40	Keramik	Hg/Hg ₂ SO ₄	Einbauschliff NS 14,5
28 510 4163	B 3920	103 ¹⁾	10	-5...+100	Schliff	Ag/AgCl	Doppelelektrolytssystem, Einbauschliff NS 14,5

¹⁾ Länge ab Schliffoberkante

Leitfähigkeits-Messzellen

Leitfähigkeits-Messzellen mit Steckkopf

Schaftmaterial: Glas, 12 mm Ø
(siehe Besonderheiten)

Anschlusskabel: z.B. 9919/21
(ohne T.-sensor) bzw.
9919/41 (mit T.-sensor)
(an CG 853 (P))



LF 1100T
LF 1050
LF 1100
LF 1200

LF 4100

LF 5100
LF 5100T

LF 513T
LF 613T

LF 713T

Leitfähigkeits-Messzellen mit 1 m Festkabel mit 8-poligem Stecker

Schaft: 12 mm Ø

Temperatursensor: NTC 30 KΩ

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Länge L [mm]	Sensor	Zellkonst. ca. [cm ⁻¹]	Temp. [°C]	Messbereich ¹⁾ [μS/cm]...[mS/cm]	Besonderheiten
28 510 4809	LF 1050	120	2 Pt-Bleche	0,5	-30...+135	0...100	
28 510 4817	LF 1100	120	2 Pt-Bleche	1,0	-30...+135	0...200	
28 510 5813	LF 1100T	120	2 Pt-Bleche	1,0	-30...+135	0...200	T.-sensor Pt 1000
28 510 4825	LF 1200	120	2 Pt-Bleche	2,0	-30...+135	0...400	
28 510 4866	LF 4100	-	2 Pt-Bleche	1,0	-30...+135	0...200	Durchflussmesszelle
28 510 4944	LF 5100	120	2 Pt-Ringe	1,0	-5...+80	0...200	Kunststoffschaft
28 510 4952	LF 5100T	120	2 Pt-Ringe	1,0	-5...+80	0...200	Kunststoffschaft, T.-sensor Pt 1000

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Länge L [mm]	Sensor	Zellkonst. ca. [cm ⁻¹]	Temp. [°C]	Messbereich ¹⁾ [μS/cm]...[mS/cm]	Besonderheiten
28 510 6037	LF 513T	120	2 Pt-Ringe	1,0	-5...+80	0...200	Kunststoffschaft
28 510 6131	LF 613T	120	4 Pt-Ringe	1,0	-5...+80	0...2000	Kunststoffschaft
28 510 6189	LF 713T	120	4 Pt-Ringe	1,0	-30...+135	0...2000	Glasschaft

¹⁾ Außerhalb des empfohlenen Bereichs kann der Messfehler >10 % betragen.

Weitere Sensoren

Ammoniak-Einstabmesskette mit Steckkopf

Schaftmaterial: Kunststoff, 12 mm Ø
Anschlusskabel: z.B. L 1 A

Natrium-Einstabmesskette mit Steckkopf

Referenzsystem: Silamid®
Schaftmaterial: Glas, 12 mm Ø
Nullpunkt: pNa = 2,0
Membranform: Kugel
Anschlusskabel: z.B. L 1 A

Sauerstoffelektroden

Schaftmaterial: Kunststoff (POM)



NH 1100

Na 61

OX 1100

9009/61

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Länge L [mm]	Temp. [°C]	Messbereich [mg/l]	Besonderheiten
28 510 2808	NH 1100	120	0...+50	0,1...1000	Membranmodul austauschbar

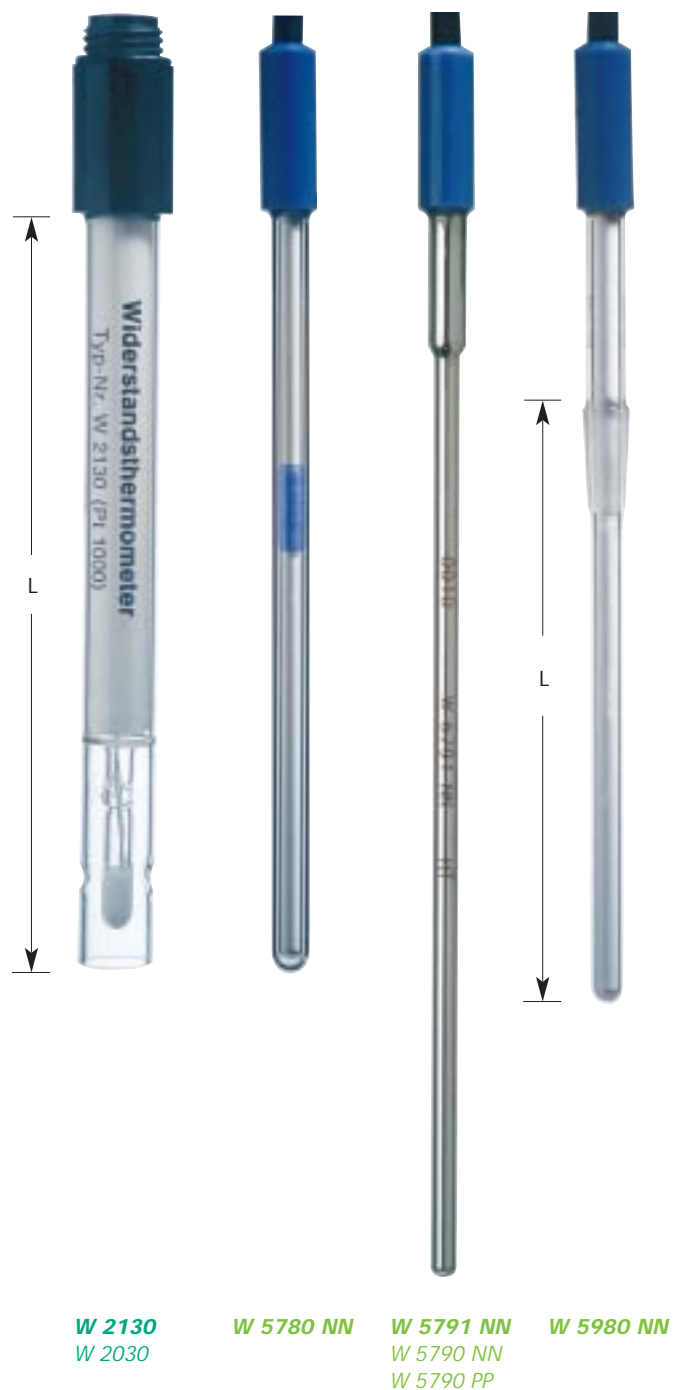
Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Länge L [mm]	Dia-phragma	Membran-Glas	Temp. [°C]	Messbereich [pNa]	Besonderheiten
28 510 0026	Na 61	170	Platin	Na	+10...+80	0...6	

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Länge L [mm]	Temp. [°C]	Messbereich [mg/l]	Besonderheiten
28 510 4603	OX 1100	120	0...+45	0...60	galvanischer Sensor, Pt-Kathode, Ag-Anode, Steckkopf 4-polig, Temperaturkompens. (NTC 100 kΩ), Schaft 12 mm Ø, Messstrom bei Sättigung ca. 100 nA, min. Anströmgeschw. 10 cm/s, Anschlusskabel z.B. 9910/21 (für CG 867)
28 511 1664	9009/61	145	0...+50	0...50	amperometrischer Sensor, Au-Kathode, Pb-Anode, Festkabel 1,5 m mit 8-poligem Stecker, IMT-Temperaturkompensation, Schaft 15,25 mm Ø, Membran FEP, 13 µm dick, Genauigkeit 1% bei 18 cm/s Anströmgeschwindigkeit

Weitere Sensoren

Widerstandsthermometer
mit Steckkopf

Widerstandsthermometer
mit 1 m Festkabel



Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Länge L [mm]	Ø [mm]	Sensor	Temp. [°C]	Schaft- material	Anschluss- kabel z.B.
28 510 4509	W 2030	120	12	Pt 100	-30...+135	Glas	9907/21
28 510 4496	W 2130	120	12	Pt 1000	-30...+135	Glas	9907/21

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Länge L [mm]	Ø [mm]	Sensor	Temp. [°C]	Schaft- material	Anschluss- stecker
28 510 5221	W 5780 NN	120	6	Pt 1000	-30...+135	Glas	2 x, 4 mm Ø
28 510 5254	W 5790 NN	120	4	Pt 1000	-30...+135	Edelstahl	2 x, 4 mm Ø
28 510 5776	W 5790 PP	120	4	Pt 1000	-30...+135	Edelstahl	2 x, 2 mm Ø
28 510 5262	W 5791 NN	170	4	Pt 1000	-30...+135	Edelstahl	2 x, 4 mm Ø
28 510 5287	W 5980 NN	96 ¹⁾	5 NS 7,5	Pt 1000	-30...+135	Glas	2 x, 4 mm Ø

¹⁾ Länge ab Schliffoberkante

Zubehör Anschlusskabel

Elektrodensteckkopf	Elektrodenbuchse	Gerätesteckervarianten für Messgerät	
pH-/Redox-/Ammoniak-/ Natrium-Einstabmessketten sowie pH-/Redox-Einzelelektroden	Buchse L  (Buchsen L, LB, K sind untereinander kompatibel)	A (DIN, Deutschland)  EE (Radiometer)  S (UK-Buchse o. Verlängerung) 	BNC (Europa, Übersee)  R (Metrohm)  NN (Doppel-Platin-Elektrode) 
		weitere Varianten, ohne Abbildung: D (USA, Einzel-Elektroden) DP (USA, Einstabmesskette) H (Seibold, Lemo-Stecker) MN (F, Einstabmesskette) X (ohne Gerätestecker, freies Kabelende)	
Bezugselektroden	B 	N  X (freies Ende, ohne Abb.)	P 
SMEK	Buchse LS 	A NN  	BNC NN  
Widerstandsthermometer, Leitfähigkeitsmesszellen ohne Temperaturfühler	Stecker 9907 	NN (ältere Geräte) 	8-Pol (nur für CG 853(P)) 
Leitfähigkeitsmesszellen mit Temperaturfühler sowie Sauerstoffelektroden	Stecker 9909 	9910  X (freies Ende, ohne Abb.)	8-Pol (nur für CG 853(P)) 

Anschlusskabel mit montierten Steckern

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Beschreibung
28 512 2904	A 1 A	DIN-Gerätestecker (A), 1 m Koax.-Kabel, DIN-Gerätestecker (A)
28 512 3793	A 1 BNC	DIN-Gerätestecker (A), 1 m Koax.-Kabel, BNC-Gerätestecker (BNC)
28 512 1916	B 1 N	Bezugselektrodenstecker (B), 1 m einadriges Kabel, 4 mm Bananenstecker (N)
28 512 2012	B 1 P	Bezugselektrodenstecker (B), 1 m einadriges Kabel, 2 mm Pin-Stecker (P)
28 512 1813	B 1 X	Bezugselektrodenstecker (B), 1 m einadriges Kabel, freies Ende
28 512 0217	K 1 A	Elektrodenstecker (K), 1 m Koax.-Kabel, DIN-Gerätestecker (A)
28 512 1213	K 1 BNC	Elektrodenstecker (K), 1 m Koax.-Kabel, BNC-Gerätestecker (BNC)
28 512 1119	K 1 H	Elektrodenstecker (K), 1 m Koax.-Kabel, Lemo/Seibold-Gerätestecker (H)
28 512 1419	K 1 MN	Elektrodenstecker (K), 1 m Koax.-Kabel, Frankreich-Gerätestecker + 4 mm Bananenst. (MN)
28 512 1513	K 1 NN	Elektrodenstecker (K), 1 m Koax.-Kabel, 2 x 4 mm Bananenstecker (NN)
28 512 1616	K 1 S	Elektrodenstecker (K), 1 m Koax.-Kabel, Stecker (S), als Verlängerungskabel
28 512 4716	9907/21	Elektrodenstecker (9907/00), 1 m zweiadriges Kabel, 2 x 4-mm-Stecker für LF-Zellen (NN)
28 512 5618	9909/31	Elektrodenstecker (9907/00), 1 m zweiadriges Kabel, 2 x 4-mm-Bananenstecker (NN), zum Platinieren von 2-Pol-LF-Zellen mit Temperatursensor
28 512 5515	9910/11	Elektrodenstecker (9909/00), 1 m vieradriges Kabel bis 80°C, Elektrodenstecker (9910/00), für Widerstandstherm., für 2-Pol-LF-Zellen mit Temperatursensor oder als Verlängerung
28 512 5215	9910/21	Elektrodenstecker (9909/00), 1 m vieradriges Kabel geschirmt, Elektrodenstecker (9910/00), für Sauerstoffelektrode OX 1100 an CG 867 oder als Verlängerungskabel
28 512 5523	9919/21	Elektrodenstecker (9907/00), 1 m zweiadriges Kabel, 8-Pol-Gerätestecker, für 2-Pol-LF-Zellen ohne Temperatursensor an Konduktometer CG 853 (P)
28 512 5548	9919/41	Elektrodenstecker (9909/00), 1 m vieradriges Kabel, 8-Pol-Gerätestecker, für 2-Pol-LF-Zellen mit Temperatursensor an Konduktometer CG 853 (P)

Anschlusskabel mit angespritzten Steckern

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Beschreibung
28 512 2456	L 1 A	Elektrodenstecker (L), 1 m Koax.-Kabel, DIN-Gerätestecker (A)
28 512 2497	L 1 BNC	Elektrodenstecker (L), 1 m Koax.-Kabel, BNC-Gerätestecker (BNC)
28 512 2559	L 1 D	Elektrodenstecker (L), 1 m Koax.-Kabel, USA-Gerätestecker (D)
28 512 2604	L 1 DP	Elektrodenstecker (L), 1 m Koax.-Kabel, USA-Gerätestecker und 2 mm Pin-Stecker (DP)
28 512 2501	L 1 EE	Elektrodenstecker (L), 1 m Koax.-Kabel, Radiometer-Gerätestecker (EE)
28 512 2534	L 1 R	Elektrodenstecker (L), 1 m Koax.-Kabel, Metrohm-Gerätestecker (R)
28 512 2407	L 1 X	Elektrodenstecker (L), 1 m Koax.-Kabel, freies Ende
28 512 2653	LB 1 A	Elektrodenstecker (für BlueLine), 1 m Koax.-Kabel, DIN-Gerätestecker (A)
28 512 2661	LB 1 BNC	Elektrodenstecker (für BlueLine), 1 m Koax.-Kabel, BNC-Gerätestecker (BNC)
28 512 2678	LB 3 A	Elektrodenstecker (für BlueLine), 3 m Koax.-Kabel, DIN-Gerätestecker (A)
28 512 2707	LS 1 ANN	Elektrodenstecker (für SMEK-Steckkopf), 1 m Kabel KA 19, DIN-Gerätestecker und 2 x 4-mm-Bananenstecker
28 512 2715	LS 3 ANN	wie LS 1 ANN, jedoch 3 m Kabellänge
28 512 2723	LS 1 BNCNN	Elektrodenstecker (für SMEK-Steckkopf), 1 m Kabel KA 19, BNC-Gerätestecker und 2 x 4-mm-Bananenstecker
28 512 2731	LS 3 BNCNN	wie LS 1 BNCNN, jedoch 3 m Kabellänge

Lösungen

Standard-Pufferlösungen nach DIN 19 266

heissdampfsterilisiert für längere Haltbarkeit, ohne Konservierungsmittel

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	pH-Wert bei 25 °C	Inhalt
28 513 7977	L 4791	1,68	60 FIOLAX® Ampullen à 25 ml, mit Herstellerzertifikat
28 513 8246	L 4794	4,01	60 FIOLAX® Ampullen à 25 ml, mit Herstellerzertifikat
28 513 8254	L 4796	6,87	60 FIOLAX® Ampullen à 25 ml, mit Herstellerzertifikat
28 513 8262	L 4799	9,18	60 FIOLAX® Ampullen à 25 ml, mit Herstellerzertifikat
28 513 8402	L 4790	4,01/6,87	2 x 30 FIOLAX® Ampullen à 25 ml, mit Herstellerzertifikat
28 513 7985	L 4797	1,68/6,87/9,18	3 x 20 FIOLAX® Ampullen à 25 ml, mit Herstellerzertifikat
28 513 8238	L 4798	4,01/6,87/9,18	3 x 20 FIOLAX® Ampullen à 25 ml, mit Herstellerzertifikat
28 513 8279	L 4893/Set	4,01/6,87	2 x 9 FIOLAX® Ampullen à 25 ml, mit Herstellerzertifikat, mit Elektrolytlösung L 3008
28 513 7841	L 168	1,68	1000 ml in DURAN® Glasflasche, mit Herstellerzertifikat
28 513 7677	L 1684	1,68	250 ml in DURAN® Glasflasche, mit Herstellerzertifikat
28 513 8098	L 401	4,01	1000 ml in DURAN® Glasflasche, mit Herstellerzertifikat
28 513 8008	L 4014	4,01	250 ml in DURAN® Glasflasche, mit Herstellerzertifikat
28 513 8102	L 687	6,87	1000 ml in DURAN® Glasflasche, mit Herstellerzertifikat
28 513 8016	L 6874	6,87	250 ml in DURAN® Glasflasche, mit Herstellerzertifikat
28 513 8119	L 918	9,18	1000 ml in DURAN® Glasflasche, mit Herstellerzertifikat
28 513 8024	L 9184	9,18	250 ml in DURAN® Glasflasche, mit Herstellerzertifikat



Technische Pufferlösungen nach DIN 19 267

heissdampfsterilisiert für längere Haltbarkeit, ohne Konservierungsmittel

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	pH-Wert bei 25 °C	Inhalt
28 513 8213	L 4694	4,00	60 FIOLAX® Ampullen à 25 ml
28 513 8221	L 4697	7,00	60 FIOLAX® Ampullen à 25 ml
28 513 8205	L 4691	10,00	60 FIOLAX® Ampullen à 25 ml
28 513 8398	L 4690	4,00/7,00	2 x 30 FIOLAX® Ampullen à 25 ml
28 513 8192	L 4698	4,00/7,00/10,00	3 x 20 FIOLAX® Ampullen à 25 ml
28 513 8632	L 4895/Set	4,00/7,00	2 x 9 FIOLAX® Ampullen à 25 ml, mit Elektrolytlösung L 3008
28 513 8727	L 400	4,00	1000 ml in DURAN® Glasflasche
28 513 8032	L 4004	4,00	250 ml in DURAN® Glasflasche
28 513 8735	L 700	7,00	1000 ml in DURAN® Glasflasche
28 513 8049	L 7004	7,00	250 ml in DURAN® Glasflasche
28 513 8719	L 100	10,00	1000 ml in DURAN® Glasflasche
28 513 8057	L 1004	10,00	250 ml in DURAN® Glasflasche

Lösungen

Farbkodierte Technische Pufferlösungen in Kunststoffflaschen

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	pH-Wert bei 25 °C	Inhalt
28 513 9148	LC 4002 K	4,00	500 ml in PE-Flasche, gelb
28 513 9172	LC 7002 K	7,00	500 ml in PE-Flasche, grün
28 513 9201	LC 1002 K	10,00	500 ml in PE-Flasche, blau

Technische Pufferlösungen nach DIN 19 267 im Kanister

für längere Haltbarkeit mit Thymol konserviert

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	pH-Wert bei 25 °C	Inhalt
28 513 8673	L 4655	4,65	5 L in Kunststoffkanister
28 513 8681	L 6795	6,79	5 L in Kunststoffkanister



Elektrolytlösungen, wässrig

für Bezugs Elektroden und als Brückenelektrolyt

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Bezeichnung	Inhalt
28 513 6956	L 101	Kaliumchloridlösung 1 mol/l	1000 ml in DURAN® Glasflasche, sterilisiert
28 513 8649	L 1254	Kaliumsulfatlösung 0,6 mol/l	250 ml in DURAN® Glasflasche
28 513 8151	L 200	Tieftemperaturelektrolyt (-30°C)	1000 ml in DURAN® Glasflasche
28 513 8365	L 2004	Tieftemperaturelektrolyt (-30°C)	250 ml in DURAN® Glasflasche
28 513 8349	L 2114	2 mol/l KNO ₃ + 0,001 mol/l KCl für Ag-Einstabketten	250 ml in DURAN® Glasflasche
28 513 6923	L 2214	2 mol/l KNO ₃ + 0,001 mol/l KCl für Ag-Einstabketten, eingedickt	250 ml in DURAN® Glasflasche
28 513 8332	L 2224	Kaliumchloridlösung 2 mol/l	250 ml in DURAN® Glasflasche
28 513 9029	L 2604	Tieftemperaturelektrolyt (-60°C)	250 ml in DURAN® Glasflasche
28 513 8554	L 300	Kaliumchloridlösung 3 mol/l	1000 ml in DURAN® Glasflasche, sterilisiert
28 513 8427	L 3004	Kaliumchloridlösung 3 mol/l	250 ml in DURAN® Glasflasche, sterilisiert
28 513 8505	L 3008	Kaliumchloridlösung 3 mol/l	50 ml in PE-Spritzflasche
28 513 9004	L 301	Kaliumchloridlösung 3 mol/l, Ag/AgCl gesättigt	1000 ml in DURAN® Glasflasche
28 513 8419	L 3014	Kaliumchloridlösung 3 mol/l, Ag/AgCl gesättigt	250 ml in DURAN® Glasflasche
28 513 8468	L 310	Kaliumchloridlösung 2 mol/l, Gel für sterilisierbare Elektroden	1000 ml in DURAN® Glasflasche
28 513 8484	L 3104	Kaliumchloridlösung 2 mol/l, Gel für sterilisierbare Elektroden	250 ml in DURAN® Glasflasche
28 513 8702	L 320 K	Kaliumchloridlösung 2 mol/l, Gel für Ag ₂ S-Elektroden	1000 ml in DURAN® Glasflasche
28 513 8143	L 350	Kaliumchloridlösung 3,5 mol/l	1000 ml in DURAN® Glasflasche, sterilisiert
28 513 8127	L 3504	Kaliumchloridlösung 3,5 mol/l	250 ml in DURAN® Glasflasche, sterilisiert
28 513 8587	L 420	Kaliumchloridlösung 4,2 mol/l	1000 ml in DURAN® Glasflasche
28 513 8608	L 4204	Kaliumchloridlösung 4,2 mol/l	250 ml in DURAN® Glasflasche



Lösungen

Elektrolytlösungen, organisch

bei Messungen in organischen Lösungen für Bezugs Elektroden und als Brückenelektrolyt

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Bezeichnung	Inhalt
28 513 8324	L 5014	LiCl 0,1 mol/l in Eisessig	250 ml in DURAN® Glasflasche
28 513 8316	L 5024	LiCl 0,1 mol/l in Methanol	250 ml in DURAN® Glasflasche
28 513 8308	L 5034	LiCl 0,1 mol/l in Ethanol	250 ml in DURAN® Glasflasche
28 513 9012	L 4804	für tensidhaltige Lösungen	250 ml in DURAN® Glasflasche

Lösungen für die Sauerstoffmessung

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Bezeichnung	Inhalt
28 513 8513	L 6708	Elektrolyt für Sauerstoffelektroden OX 1100/OX 1101	50 ml in PE-Flasche
28 512 6606	OX 920	Elektrolyt für Sauerstoffelektroden 9009/61	50 ml in PE-Flasche
28 512 6614	OX 921	Reinigungslösung für Sauerstoffelektroden 9009/61	50 ml in PE-Flasche
28 513 8287	OX 060	Nullpunkt-Lösung für Sauerstoffelektroden OX 1100/1101	60 FIOLAX® Ampullen à 25 ml
28 513 6964	L 6218	Reinigungslösung Citronensäurelösung 1 mol/l	50 ml in PE-Flasche

Lösung für die Ammoniakmessung

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Bezeichnung	Inhalt
28 513 7344	L 6408	Elektrolyt für Ammoniak-Messketten	50 ml in PE-Flasche

Lösungen und Zubehör für die Leitfähigkeitsmessung

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Bezeichnung	Inhalt
28 513 8616	LF 906	Platinierlösung	1 x 6 FIOLAX® Ampullen à 25 ml
28 512 6503	LF 990	Prüflösung KCl 0,001 mol/l (147 µS/cm)	3 x 6 FIOLAX® Ampullen à 25 ml
28 512 6511	LF 991	Prüflösung KCl 0,01 mol/l (1,41 mS/cm)	3 x 6 FIOLAX® Ampullen à 25 ml
28 512 6528	LF 992	Prüflösung KCl 0,1 mol/l (12,9 mS/cm)	3 x 6 FIOLAX® Ampullen à 25 ml
28 512 6293	LF 995	Prüflösungen KCl 0,01/0,1/1 mol/l (1,41/12,9/112 mS/cm)	3 x 6 FIOLAX® Ampullen à 25 ml
28 512 6174	LF 999/Set	Prüflösungen KCl 0,01/0,1 mol/l (1,41/12,9 mS/cm) und LF 906	3 x 6 FIOLAX® Ampullen à 25 ml
28 512 6166	LF 1000/Set	wie LF 999/Set, zusätzlich Platinierungsgefäß und Kabel B 1 N	3 x 6 FIOLAX® Ampullen à 25 ml

Redox-Prüflösungen

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Redoxspannung		Inhalt
		Pt/Kalomel (KCl ges.)	Pt/Ag/AgCl (KCl 3 mol/l)	
28 513 8373	L 4619	180 mV	220 mV	60 FIOLAX® Ampullen à 25 ml, nach DIN 38 404-C6
28 513 8357	L 4643	430 mV	470 mV	60 FIOLAX® Ampullen à 25 ml
28 513 8381	L 4660	600 mV	640 mV	60 FIOLAX® Ampullen à 25 ml
28 513 8784	L 4648	180, 430, 600 mV	220, 470, 640 mV	3 x 20 FIOLAX® Ampullen à 25 ml
28 513 8184	L 430	430 mV	470 mV	1000 ml in DURAN® Glasflasche
28 513 8168	L 4304	430 mV	470 mV	250 ml in DURAN® Glasflasche



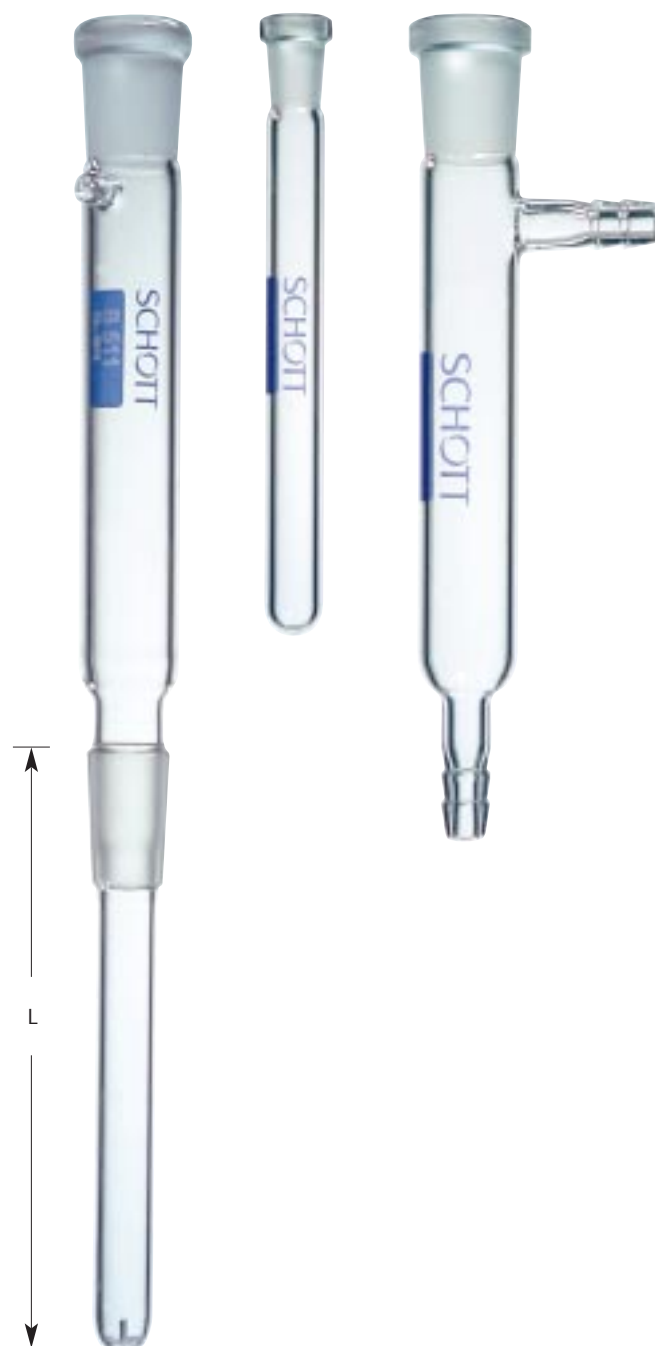
Reinigungslösungen für Einstabmessketten und Bezugselektroden

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Bezeichnung	Inhalt
28 513 8538	L 510	Pepsin/Salzsäure-Lösung	1000 ml in DURAN® Glasflasche
28 513 8295	L 5104	Pepsin/Salzsäure-Lösung	250 ml in DURAN® Glasflasche

Elektrolytschlüssel, weiteres Zubehör

Elektrolytschlüssel

Schaftmaterial: Glas, 12 mm Ø



B 511

Z 451
Z 461

Z 462

Weiteres Zubehör

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Länge L [mm]	Dia- phragma	Besonderheiten
28 510 4209	B 511	103 ¹⁾	Keramik	Einbauschliff NS 14,5 und Hülse NS 14,5 für Elektrodeneinbau
28 510 4217	B 521	120	Keramik	Kunststoffhülse und Hülse NS 14,5 für Elektrodeneinbau
28 510 4225	B 522	120	Pt seitlich	Kunststoffhülse und Hülse NS 14,5 für Elektrodeneinbau
28 510 4233	B 524	120	Schliff	Kunststoffhülse und Hülse NS 14,5 für Elektrodeneinbau

Bestell-Nr.	Typ-Nr.	Beschreibung
28 512 3806	BXX	Stecker für Bezugs Elektroden, einpolig
28 512 3571	EE	Radlometer Gerätestecker
28 512 3703	KXX	Koaxialstecker für Einstabmessketten und Indikatorelektroden
28 512 3728	SXX	Koaxialstecker für Verlängerungskabel und für Buchse UK
28 512 3206	Z 505	Steckkopf-Verschlusskappe mit Innengewinde für Elektrodensteckkopf
28 512 3214	Z 506	Steckkopf-Verschlusskappe mit Außengewinde für Stecker KXX und BXX
28 512 9509	Z 512	Steckkopf-Verschlusskappe mit Innengewinde für BlueLine Elektroden
28 512 6482	NH 928	Elektrolyt für Ammoniak-Messketten in 50 ml Kunststoffflasche, 3 Membranmodule
28 512 6499	NH 995	Membranmodul-Set: 3 Membranmodule, 3 Kappen
28 512 6639	OX 923	3 Austauschmembranköpfe für Sauerstoffelektroden 9009/61
28 512 6655	OX 925	Wartungsset (OX 920, OX 921, OX 923, und SF 300) für Sauerstoffelektroden 9009/61
28 512 6277	OX 929	5 Austauschmembranköpfe für Sauerstoffelektroden OX 1100/OX 1101
28 512 6647	OxiCal® SL	Kalibriergefäß für Sauerstoffelektroden 9009/61
28 512 6622	SF 300	Schleiffolie für Sauerstoffelektroden 9009/61
28 521 5229	TZ 1520	Schliffadapter NS 14,5 aus PTFE für Elektroden mit Schaft 12 mm Ø
28 512 3103	Z 341	Edelstahlklemme für NS 7,5/16
28 512 3111	Z 342	Edelstahlklemme für NS 14,5/23
28 512 3255	Z 371	Adapter NS 7,5/12
28 512 3136	Z 451	Mess- und Aufbewahrungsgefäß mit Schliffhülse NS 7,5/16
28 512 3152	Z 461	Mess- und Aufbewahrungsgefäß mit Schliffhülse NS 14,5/23
28 512 3169	Z 462	Durchflussmessgefäß mit Schliffhülse NS 14,5/23
28 512 3185	Z 472	Wässerungskäppchen für Elektroden mit Schaft 12 mm Ø
28 512 2961	Z 50	Knick-Elektrodenadapter
28 512 3193	Z 501	O-Ring-Dichtung 10,5/1,5 für Elektrodensteckkopf

¹⁾ Länge ab Schliffoberkante

Technische Änderungen vorbehalten.

Schott BlueLine, Silamid, Referid, KPG, Fiolax, Duran sind eingetragene Marken der SCHOTT Gruppe, Mainz.

Index Elektroden

Typ-Nr.	Bestell-Nr.	Seite	Typ-Nr.	Bestell-Nr.	Seite	Typ-Nr.	Bestell-Nr.	Seite
Ag 1100	28 510 3607	26	BlueLine41LF	28 512 9414	10	N 1041 BNC	28 510 0531	20
Ag 42 A	28 510 2051	24	BlueLine43LF	28 512 9439	10	N 1042 A	28 510 4541	20
Ag 6180	28 510 2208	22	BlueLine48LF	28 512 9488	10	N 1042 BNC	28 510 5476	20
Ag 6280	28 510 2343	22	H 1180	28 510 3212	26	N 1048 A	28 510 4611	20
Ag 6580	28 510 2216	22	H 61	28 510 0207	16	N 1050 A	28 510 0375	20
AgCl 6280	28 510 2351	22	H 6180	28 510 2524	16	N 2041 A	28 510 0342	20
AgCl 6280 Pt	28 510 2413	22	H 62	28 510 0215	16	N 2041 BNC	28 510 0334	20
Au 6280	28 510 2121	22	H 6280	28 510 2532	16	N 2042 A	28 510 0359	20
B 2220	28 510 4003	28	H 63	28 510 0223	16	N 2048 A	28 510 4628	20
B 2420	28 510 3997	28	H 6380	28 510 2549	16	N 42 A	28 510 0437	20
B 2810	28 510 4011	28	H 64	28 510 0231	16	N 48 A	28 510 0445	20
B 2820	28 510 4028	28	H 65	28 510 0248	16	N 48 BNC	28 510 1569	20
B 2910	28 510 4044	28	H 6580	28 510 2565	16	N 50 A	28 510 0453	20
B 2920	28 510 4052	28	L 32 A	28 510 0289	20	N 52 A	28 510 0494	20
B 3410	28 510 4077	28	L 32 BNC	28 510 0297	20	N 52 BNC	28 510 5451	20
B 3420	28 510 4085	28	L 39 A	28 510 0318	20	N 5800 A	28 510 5127	18
B 3510	28 510 4106	28	L 39 BNC	28 510 0326	20	N 5800 BNC	28 510 5579	18
B 3520	28 510 4114	28	L 6880	28 510 1211	16	N 5900 A	28 510 5135	18
B 3610	28 510 0091	28	L 7137 A	28 510 4582	20	N 6000 A	28 510 5151	18
B 3920	28 510 4163	28	L 7237 A	28 510 4599	20	N 6000 BNC	28 510 5632	18
BlueLine11pH	28 512 9114	8	L 7237 BNC	28 510 1174	20	N 61	28 510 0001	16
BlueLine12pH	28 512 9122	8	L 737 A	28 510 4574	20	N 6180	28 510 0018	16
BlueLine13pH	28 512 9139	10	L 737 BNC	28 510 1071	20	N 61eis	28 509 2661	16
BlueLine14pH	28 512 9147	8	L 7780	28 510 1252	18	N 62	28 510 0034	16
BlueLine15pH	28 512 9155	8	L 8280	28 510 1277	18	N 6250	28 510 0112	16
BlueLine16pH	28 512 9163	10	L 8880	28 510 1285	18	N 6280	28 510 0042	16
BlueLine17pH	28 512 9171	8	LF 1050	28 510 4809	30	N 64	28 510 0059	16
BlueLine18pH	28 512 9188	8	LF 1100	28 510 4817	30	N 6480eis	28 509 2337	16
BlueLine21pH	28 512 9217	10	LF 1100 T	28 510 5813	30	N 6480eth	28 509 2329	16
BlueLine22pH	28 512 9225	8	LF 1200	28 510 4825	30	N 65	28 510 0067	16
BlueLine23pH	28 512 9233	8	LF 4100	28 510 4866	30	N 6580	28 510 2516	16
BlueLine24pH	28 512 9241	8	LF 5100	28 510 4944	30	N 6980	28 510 1709	16
BlueLine25pH	28 512 9258	8	LF 5100 T	28 510 4952	30	Na 61	28 510 0026	32
BlueLine26pH	28 512 9266	8	LF 513 T	28 510 6037	30	NH 1100	28 510 2808	32
BlueLine27pH	28 512 9274	10	LF 613 T	28 510 6131	30	OX 1100	28 510 4603	32
BlueLine28pH	28 512 9282	8	LF 713 T	28 510 6189	30	Pt 1200	28 510 3512	26
BlueLine31Rx	28 512 9311	10	N 1041 A	28 510 0486	20	Pt 1400	28 510 3537	26

Index Zubehör

Typ-Nr.	Bestell-Nr.	Seite	Typ-Nr.	Bestell-Nr.	Seite	Typ-Nr.	Bestell-Nr.	Seite
A 1 A	28 512 2904	37	L 300	28 513 8554	41	L 4895/Set	28 513 8632	39
A 1 BNC	28 512 3793	37	L 3004	28 513 8427	41	L 5014	28 513 8324	42
B 1 N	28 512 1916	37	L 3008	28 513 8505	41	L 5024	28 513 8316	42
B 1 P	28 512 2012	37	L 301	28 513 9004	41	L 5034	28 513 8308	42
B 1X	28 512 1813	37	L 3014	28 513 8419	41	L 510	28 513 8538	43
B 511	28 510 4209	45	L 310	28 513 8468	41	L 5104	28 513 8295	43
B 521	28 510 4217	45	L 3104	28 513 8484	41	L 6218	28 513 6964	42
B 522	28 510 4225	45	L 320 K	28 513 8702	41	L 6408	28 513 7344	42
B 524	28 510 4233	45	L 350	28 513 8143	41	L 6708	28 513 8513	42
BXX	28 512 3806	45	L 3504	28 513 8127	41	L 6795	28 513 8681	40
EE	28 512 3571	45	L 400	28 513 8727	39	L 687	28 513 8102	38
K 1 A	28 512 0217	37	L 4004	28 513 8032	39	L 6874	28 513 8016	38
K 1 BNC	28 512 1213	37	L 401	28 513 8098	38	L 700	28 513 8735	39
K 1 H	28 512 1119	37	L 4014	28 513 8008	38	L 7004	28 513 8049	39
K 1 MN	28 512 1419	37	L 420	28 513 8587	41	L 918	28 513 8119	38
K 1 NN	28 512 1513	37	L 4204	28 513 8608	41	L 9184	28 513 8024	38
K 1 S	28 512 1616	37	L 430	28 513 8184	43	LB 1 A	28 512 2653	37
KXX	28 512 3703	45	L 4304	28 513 8168	43	LB 1 BNC	28 512 2661	37
L 1 A	28 512 2456	37	L 4619	28 513 8373	43	LB 3 A	28 512 2678	37
L 1 BNC	28 512 2497	37	L 4643	28 513 8357	43	LC 1002 K	28 513 9201	40
L 1 D	28 512 2559	37	L 4648	28 513 8784	43	LC 4002 K	28 513 9148	40
L 1 DP	28 512 2604	37	L 4655	28 513 8673	40	LC 7002 K	28 513 9172	40
L 1 EE	28 512 2501	37	L 4660	28 513 8381	43	LF 906	28 513 8616	43
L 1 R	28 512 2534	37	L 4690	28 513 8398	39	LF 990	28 512 6503	43
L 1 X	28 512 2407	37	L 4691	28 513 8205	39	LF 991	28 512 6511	43
L 100	28 513 8719	39	L 4694	28 513 8213	39	LF 992	28 512 6528	43
L 1004	28 513 8057	39	L 4697	28 513 8221	39	LF 995	28 512 6293	43
L 101	28 513 6956	41	L 4698	28 513 8192	39	LF 999/Set	28 512 6174	43
L 1254	28 513 8649	41	L 4790	28 513 8402	38	LF 1000/Set	28 512 6166	43
L 168	28 513 7841	38	L 4791	28 513 7977	38	LS 1 ANN	28 512 2707	37
L 1684	28 513 7677	38	L 4794	28 513 8246	38	LS 1 BNCNN	28 512 2723	37
L 200	28 513 8151	41	L 4796	28 513 8254	38	LS 3 ANN	28 512 2715	37
L 2004	28 513 8365	41	L 4797	28 513 7985	38	LS 3 BNCNN	28 512 2731	37
L 2114	28 513 8349	41	L 4798	28 513 8238	38	NH 928	28 512 6482	45
L 2214	28 513 6923	41	L 4799	28 513 8262	38	NH 995	28 512 6499	45
L 2224	28 513 8332	41	L 4804	28 513 9012	42	OX 060	28 513 8287	42
L 2604	28 513 9029	41	L 4893/Set	28 513 8279	38	OX 920	28 512 6606	42
OX 921	28 512 6614	42	OX 923	28 512 6639	45	OX 925	28 512 6655	45
OX 929	28 512 6277	45	OxiCal® SL	28 512 6647	45	SF 300	28 512 6622	45
SXX	28 512 3728	45	TZ 1520	28 521 5229	45	Z 341	28 512 3103	45
Z 342	28 512 3111	45	Z 371	28 512 3255	45	Z 451	28 512 3136	45
Z 461	28 512 3152	45	Z 462	28 512 3169	45	Z 462	28 512 3169	45
Z 462	28 512 3169	45	Z 472	28 512 3185	45	Z 472	28 512 3185	45
Z 501	28 512 3193	45	Z 505	28 512 3206	45	Z 505	28 512 3206	45
Z 505	28 512 3206	45	Z 506	28 512 3214	45	Z 506	28 512 3214	45
Z 506	28 512 3214	45	Z 512	28 512 9509	45	Z 512	28 512 9509	45
Z 512	28 512 9509	45	9907/21	28 512 4716	37	9907/21	28 512 4716	37
9909/31	28 512 5618	37	9910/11	28 512 5515	37	9910/11	28 512 5515	37
9910/11	28 512 5515	37	9910/21	28 512 5215	37	9910/21	28 512 5215	37
9910/21	28 512 5215	37	9919/21	28 512 5523	37	9919/21	28 512 5523	37
9919/21	28 512 5523	37	9919/41	28 512 5548	37	9919/41	28 512 5548	37

SCHOTT Instruments GmbH

Postfach 2443

55014 Mainz

Hattenbergstraße 10

55122 Mainz

Germany

Tel.: +49 (0) 61 31 / 66 -51 11

Fax: +49 (0) 61 31 / 66 -50 01

SCHOTT
glass made of ideas