

ЛКС

лабораторная
и промышленная техника

www.lks.ru
www.labmebel.ru

ООО "ЛКС"

т.ф. (495) 225-25-95 (многоканальный)

971-49-49, 971-48-48

109202, г. Москва,

ул. 1-я Фрезерная, д. 2/1, стр. 41



ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Профессиональные pH-метры, иономеры, кондуктометры
Базовый и портативный pH-метры
DocuClip-pH_{Metr} с устройством DocuClip®
Электроды



sartorius

Профессиональные pH-метры – многофункциональные приборы с качеством Sartorius

Производитель: Sartorius AG, Германия

Основные преимущества

- Исследовательский уровень измерений в широком диапазоне концентраций.
- Многоканальные измерения.
- Работа в диалоговом режиме.
- Самодиагностика.
- Автоматический контроль функций электрода.
- Индикатор стабильности показаний.
- Автоматическое распознавание буферов (в т.ч. по NIST и DIN).
- Автоматическая температурная компенсация.
- Минимальное время на каждое измерение
- Высокая надежность и воспроизводимость результатов измерения.
- RS-232C интерфейс для принтера или ПК - документирование калибровок и результатов в соответствии с GLP | GMP | ISO.

Базовый pH метр – сильная база с качеством фирмы Sartorius

Прибор рассчитан на выполнение основных ежедневных лабораторных задач. Четыре основные клавиши управления.

РВ-11 | pH-метр - милливольтметр

- Простая калибровка. Вводите до 3-х точек калибровки с целью точности измерений!
- Автоматическое распознавание буферов (в т.ч. по NIST).
- Автоматическая проверка электродов.

PP-15 | pH-метр для измерения pH и RedOx-потенциала

Высокое разрешение обеспечивает точность измерения до $\pm 0,1$ мВ.

PP-20 | pH-метр и кондуктометр

В дополнение к измерениям pH позволяет с высокой точностью измерять электропроводность.

Результаты измерения отображаются: в единицах проводимости, практической солёности, TDS, солёности по NaCl, удельного сопротивления.

PP-25 | pH-метр и иономер

В дополнение к удобным pH измерениям предназначен для проведения ионного анализа в широком интервале концентраций.

Концентрация ионов отображается: в %, ppm, мг/л, моль/л и др.

PP-50 | pH-метр, иономер и кондуктометр

объединяет в себе все свойства приведенных выше моделей: pH-метр, иономер, кондуктометр.

Портативный pH метр – компактный дизайн, солидные возможности

Прост в использовании там, где требуются точные измерения «на месте».

РТ-10 | Портативный прибор

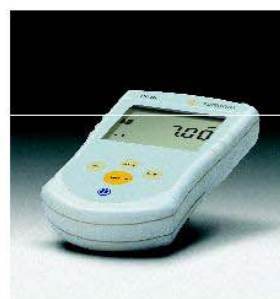
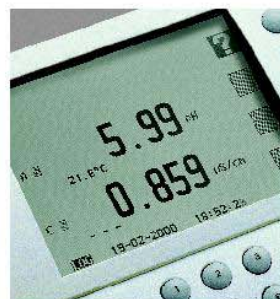
- Возможность работы как от сети, так и от аккумуляторной батареи.
- Водонепроницаемый корпус в соответствии со стандартом IP 67.
- Автоматическое распознавание буферов (в т.ч. по NIST).
- Автоматическая проверка электродов.
- Автоматическая температурная компенсация.

Приборы DocuClip® и Docu-pH_{Metr} – новый стандарт надежности в электрохимическом анализе

DocuClip® - уникальное устройство, которое позволяет присвоить электроду собственный идентификационный номер.

DocuClip® работает совместно с Docu-pH_{Metr} и позволяет хранить характеристики электрода в течение всего срока эксплуатации.

- Автоматическое распознавание электродов с DocuClip®, а также температурных датчиков.
- Емкость памяти на 500 записей данных (Docu-pH+).
- Последовательный интерфейс для передачи данных на компьютер или принтер.
- Текстовое меню с подсказками, графический дисплей, сенсорные клавиши.



Технические характеристики

Профессиональные, базовый и портативный pH-метры фирмы Sartorius

Измерение pH	PP-15	PP-20	PP-25	PP-50	PB-11	PT-10
Диапазон измерения	-2,000 ... 20,000	-2,000 ... 20,000	-2,000 ... 20,000	-2,000 ... 20,000	-1,99 ... 19,99	0,00 ... 14,00
Дискретность измерения	0,001	0,001	0,001	0,001	0,01	0,01
Макс. число точек калибровки	5	5	5	5	3	3
Измерения мВ						
Диапазон измерения, мВ	-1800 ... +1800	-1800 ... +1800	-1800 ... +1800	-1800 ... +1800	-1800 ... +1800	-1800 ... +1800
Дискретность измерения, мВ	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Измерение температуры						
Диапазон измерения, °C	-5 ... +105	-5 ... +105	-5 ... +105	-5 ... +105	0 ... +100	-5 ... +105
Дискретность измерения, °C	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Ион-селективный анализ						
Диапазон измерения	-	-	$1,00 \cdot 10^{-9}$... $9,99 \cdot 10^9$	$1,00 \cdot 10^{-9}$... $9,99 \cdot 10^9$	-	-
Макс. число точек калибровки	-	-	7	7	-	-
Измерение проводимости						
Электропроводность						
Диапазон измерения, мСм/см	-	0,01 ... $3 \cdot 10^5$	-	0,01 ... $3 \cdot 10^5$	-	-
Удельное электр. сопротивление						
Диапазон измерения, Ом · см	-	30 ... $20 \cdot 10^6$	-	30 ... $20 \cdot 10^6$	-	-
Соленость						
Диапазон измерения, ppt	-	0,01 ... 42,0	-	0,01 ... 42,0	-	-
Соленость по NaCl						
Диапазон измерения, ppt	-	0,01 ... 70,0	-	0,01 ... 70,0	-	-
TDS						
Диапазон измерения, мг/л	-	0,005 ... 150000	-	0,005 ... 150000	-	-
Макс. число точек калибровки	-	5	-	5	-	-
Автоматическая						
температурная компенсация	x	x	x	x	x	x
Ручной ввод температуры	x	x	x	x	-	-
Макс. количество запоминаемых результатов измерения	620	620	620	620	-	-
Источник питания	от сети			от сети		батарея 9 В или от сети
Габариты прибора, мм	265 x 200 x 100			230x120x80		165x93x33
Вес, г	2 000			1400		270 с батареей

Docu-pH_{Metr} фирмы Sartorius

	Docu-pH _{Metr}	Docu-pH ⁺ _{Metr}
Диапазон измерений pH	от -2,000 до 20,000	от -2,000 до 20,000
Дискретность отсчета pH	0,001/ 0,01/ 0,1 конфигурируемый	0,001/ 0,01/ 0,1 конфигурируемый
Диапазон измерений, мВ	от -2000 до 2000	от -2000 до 2000
Дискретность отсчета, мВ	0,1/ 1 конфигурируемый	0,1/ 1 конфигурируемый
Диапазон температур в °C	от -5 до 105 °C (от 23 до 221 °F)	
Точки калибровки, макс.	3	
Интерфейс RS-232C	-	x

Внесены в Госреестр СИ РФ

ЗАО «САРТОГОСМ» осуществляет предпродажную подготовку и гарантийное обслуживание

Электроды для высококачественных измерений

pH/АТС комбинированные стеклянные электроды -

Все pH-метрические комбинированные электроды имеют встроенный хлорсеребряный электрод сравнения.

№ зак.	Конструкция	Темп. датчик	Диапазон измер. pH	Применение
PY-P10	Пластиковый корпус, электролит: KCl 3 моль/л, без ионов серебра, волоконное соединение	есть	0 ... 14	Простые стандартные измерения pH
PY-P11	Стеклянный корпус, электролит: KCl 3 моль/л, без ионов серебра, платиновое соединение, ударопрочное низкоомное стекло	есть	0 ... 14	Все стандартные измерения, совместим с TRIS
PY-P12	Пластиковый корпус, гель-электролит, волоконное соединение	есть	0 ... 14	Простые стандартные применения
PY-P20	Пластиковый корпус, гель-электролит, волоконное соединение	нет	0 ... 14	Простые стандартные применения
PY-P21	Стеклянный корпус, электролит: KCl 3 моль/л, без ионов серебра, платиновая диафрагма, закаленное низкоомное стекло	нет	0 ... 14	Все стандартные применения, совместим с TRIS
PY-P22	Микроэлектрод, электролит: KCl 3 моль/л, без ионов серебра, платиновое соединение, закаленное низкоомное стекло	нет	0 ... 14	Малый объем пробы, измерения в сосудах с узким горлышком, пробирках
PY-P23	Электрод с плоской мембраной, стеклянный корпус, заполнение гелем, шлиф-соединение, низкоомное стекло	нет	2 ... 13	Поверхностные измерения, малый объем пробы (капельный метод)
PY-P24	Прецизионный электрод, пластиковый корпус, электролит: KCl 3 моль/л, без ионов серебра, регулируемое жидкостное соединение для контроля протока KCl, мембрана из низкоомного стекла	нет	0 ... 14	Сложные измерения, образцы с высокой вязкостью или низкой ионной силой

Ионоселективные комбинированные электроды

№ зак.	Ион	Диапазон измерения в ppm	Диапазон pH
PY-I01	Фторид (F^-)	0,02 ... насыщенный раствор	5 ... 7
PY-I02	Аммоний/аммиак (NH_4^+/NH_3)	0,01 ... 17000	≥ 11
PY-I03	Натрий (Na^+)	0,02... насыщенный раствор	9 ... 12
PY-I04	Хлорид (Cl^-)	1,8 ... 35000	2 ... 12
PY-I05	Нитрат (NO_3^-)	0,5 ... 62000	2,5 ... 11
PY-I06	Калий (K^+)	0,04 ... 39000	2 ... 12
PY-I07	Кальций (Ca^{2+})	0,2 ... 40000	2,5 ... 11
PY-I08	Серебро/сульфид (Ag^+/S^{2-})	0,003 ... 32000 S 0,01 ... 108000 Ag	13 ... 14 S 2 ... 9 Ag

РедОкс (ORP, redox) комбинированный электрод

Комбинированный электрод в стеклянном корпусе, имеет встроенный хлорсеребряный электрод сравнения. Жидкостное соединение – пористая керамическая фритта; электролит: KCl 3 моль/л; без ионов серебра.

Ячейки для измерения проводимости

4-электродные измерительные ячейки (платина), встроенный термодатчик, возможные константы 0,5; 1; 10 cm^{-1} для измерений в диапазоне 0,5 мкСм/см – 200 мСм/см.

Мультисенсор (pH, проводимость, температура)

Имеет в своей конструкции комбинированный pH-электрод с гелевым заполнением, 2-электродную ячейку (платина) и встроенный датчик температуры.

Датчик температуры

Электроды, не имеющие в своей конструкции встроенных термодатчиков, могут комплектоваться внешним температурным сенсором - NTC 10 кОм.

