

Автоматические титраторы ЭКОСТАБ Titro

• Titro-50 потенциометрический титратор ЭКОСТАБ

Ключевые преимущества

- 7-дюймовый цветной сенсорный экран
- Сменная высокоточная бюретка
- Отображение кривой титрования на экране прибора в режиме реального времени
- Базовые электроды в комплекте
- Несколько режимов титрования: до конечной точки; до точки эквивалентности; монотонное титрование; ручное титрование
- До 100 пользовательских методик
- Память до 200 наборов данных по GLP
- Связь с ПК посредством USB или RS-232
- Дополнительный дозирующий модуль с бюреткой и автоматическим податчиком на 18, 24 и 32 образца (опционально)



• Titro-40 потенциометрический титратор ЭКОСТАБ

Ключевые преимущества

- ЖК-экран высокой четкости
- Сменная высокоточная бюретка
- Отображение кривой титрования на экране прибора в режиме реального времени
- Базовые электроды в комплекте
- Несколько режимов титрования: до конечной точки; до точки эквивалентности; монотонное титрование; ручное титрование
- Память до 50 наборов данных по GLP
- Связь с ПК посредством USB или RS-232



Технические характеристики

Модель	Titro-50	Titro-40
Диапазон измерений: ЭДС pH	-2000,0 – 2000,0 мВ 0,00 – 14,00 pH	-1800,0 – 1800,0 мВ 0,00 – 14,00 pH
Диапазон измерений массовой доли веществ в пробе в режиме титрования до точки эквивалентности или заданного потенциала	от 0,0001 до 100 %	от 0,0001 до 100 %
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений pH	±0,03	±0,03
Пределы допускаемой относительной погрешности титрования	±3 %	±3 %
Диапазон показаний температуры	от -5 до +105 °C	от -5 до +105 °C
Условия эксплуатации: -температура окружающего воздуха -относительная влажность окружающего воздуха, не более	от +5 до +35 °C 80 %	от +5 до +35 °C 80 %
Количество шагов дозирования	30000	14000
Питание	100-240 В; 50/60 Гц	
Габариты, вес	340×400×400 мм; 10 кг	



Высокоточная бюретка



Регулировка скорости перемешивания в широком диапазоне



Эргономичный держатель электрода



Связь с ПК через USB-интерфейс или RS-232



Базовые электроды в комплекте

Руководство по выбору электродов

Тип титрования		Электроды	Примеры применения
Кислотно-основное титрование	Потенциометрическое титрование водных растворов	1) 231-01 + 232-01 2) E-301-QC 3) 92201 4) 92202	Определение кислотности/щелочности водного раствора; Определение кислотности/щелочности электролита; Определение содержания щелочи в концентрированном щелочном растворе.
	Потенциометрическое титрование неводных растворов	1) 231-01 + 217-01 2) 92211	Определение кислотного / щелочного числа; определение активных ингредиентов в лекарственных препаратах (аспартама, клотримазола и др.); определение общего кислотного числа и общего щелочного числа в нефтепродуктах.
	Титрование плавиковой кислоты	9G2122	Плавиковая кислота.
Осадительное титрование		1) 21G-01 + 232-01 2) 91121 + 232-01	Определение содержания хлорид-ионов в нефти; определение содержания галогенидов в лекарственных средствах; определение содержания хлорид-ионов в пищевых продуктах; определение содержания серебра в ювелирных сплавах; определение содержания меркаптанов в нефтепродуктах.
Окислительно-восстановительное титрование		213-01 + 232-01	Определение перекисного числа в нефтепродуктах; определение содержания активных ингредиентов в лекарственных препаратах (фенола, глицерина, ампициллина, витамина Е); определение содержания сульфамидных препаратов; определение ХПК; определение содержания пербората, перкарбоната, персульфата; определение содержания пергидроля; Определение остаточного хлора / хлоридов; Определение йодного числа в продуктах из животных жиров и масел.

Автоматические титраторы ЭКОСТАБ Titro

Модели электродов

Модель	Наименование	Материал корпуса	Электролит	Диафрагма	Чувств. элемент	Раб. темп., °C	Разъем
213-01	Платиновый электрод	Стекло	-	-	Платина	0-50	BNC (Q9)
21G-01	Серебряный электрод	Полипропилен	-	-	Серебро	0-50	BNC (Q9)
217-01	Каломельный электрод с двумя диафрагмами	Стекло	Насыщенный р-р KCl (внутренний); Пользовательский (внешний)	Керамика	-	5-55	U-образная клемма
231-01	Индикаторный pH-электрод	Стекло	-	-	Стеклянная мембрана	5-50	BNC (Q9)
232-01	Каломельный электрод с одной диафрагмой	Стекло	Насыщенный р-р KCl	Керамика	-	5-55	U-образная клемма
232-01-Q9	Каломельный электрод с одной диафрагмой	Стекло	Насыщенный р-р KCl	Керамика	-	5-55	BNC (Q9)
T-1-B-G	Датчик температуры	Нерж. сталь 31G	-	-	-	-5 – 105	BNC (QG)
E-301-QC	pH-электрод (3 в 1)	Поликарбонат	3M KCl	Волокно	Стеклянная мембрана	5~50	BNC (Q9) и 4-пин
982201	pH-электрод для кислотно-основного титр. стандартных образцов	Стекло	Насыщенный р-р KCl	Керамика	Стеклянная мембрана	0-0	S7
982202	pH-электрод для кислотно-основного титр. загрязнённых образцов	Стекло	Насыщенный р-р KCl	Шлиф-диафрагма	Стеклянная мембрана	0-50	S7
982211	pH-электрод для кислотно-основного титр. неводных образцов	Стекло	LiCl/EtOH 1M	Шлиф-диафрагма	Стеклянная мембрана	0-50	S7
9G2122	pH-электрод для кислотно-основного титр. образцов с плавиковой кислотой	Полипропилен	3 M KCl	Керамика	Сурьма	5-45	S7
981121	Серебряный электрод для осадительного титр.	PTFE	3 M KCl	Керамика	Серебро	5-50	S7

Комплект поставки



• Titro-40VC и Titro-40V титраторы ЭКОСТАБ по методу Карла Фишера

Два принципа работы в одном приборе. С ЭКОСТАБ Titro-40VC определение воды стало простым, как никогда. Высокая точность и быстрое выполнение анализа кулонометрическим или волюмометрическим методами, основанными на реакции Фишера. При волюмометрическом анализе реагент дозируется к определяемому веществу. При кулонометрическом определении измеряется количество заряда, прошедшее через систему.



Ключевые преимущества

- ЖК-экран высокой четкости
- Отображение кривой титрования на экране прибора в режиме реального времени
- Два принципа работы (кулонометрическое и волюмометрическое титрование) в одном приборе
- Внешний модуль с держателем бутылей и встроенным насосом для подачи и слива реагента
- Функция быстрого сброса до заводских настроек
- Связь с ПК посредством RS-232
- Память до 200 наборов данных по GLP
- Автоматическое заполнение, дренаж, смешивание (для волюмометрического титрования)
- Автоматическая/ручная коррекция дрейфа
- Выбор единицы измерения, скорости перемешивания, скорости титрования, критерия остановки, потенциала конечной точки и т. д.



Ячейка для
кулонометрического
титрования



Ячейка для
волюмометрического
титрования

Технические характеристики

Модель	Titro-40VC	Titro-40V
Диапазон измерений массы воды: - Кулонометрическое титрование - Волюмометрическое титрование	0,01 мг – 20 мг 0,1 мг – 250 мг	0,1 мг – 250 мг
Предел допускаемого относительного среднего квадратического отклонения измерений массы воды, %	1,5	1,5
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений массы воды, мг, в поддиапазоне от 0,01 до 1,0 мг включительно	$\pm(0,003+0,05m)^*$	$\pm(0,003+0,05m)^*$
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений массы воды, %, в поддиапазоне свыше 1 мг	± 3	± 3
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха - относительная влажность окружающего воздуха, не более	от +5 до +35 °C 80 %	от +5 до +35 °C 80 %
Количество шагов дозирования	14000	14000
Питание	100-240 В; 50/60 Гц	
Габариты, вес	340×400×400 мм; 10 кг	

* – измеренное значение массы воды, мг