

# Работа с жидкостями в совершенстве

БЫСТРОЕ И ТОЧНОЕ ТИТРОВАНИЕ



**VITLAB**   
Competence in Labware

## VITLAB® continuous E/RS



Химические объемные анализы с малым и минимальным объемом жидкости требуют высокой концентрации. С помощью бюретки VITLAB® continuous (изображение 1) Вы можете выполнять непрерывное титрование, что позволяет достигать точных результатов быстрым и удобным способом. На расположенном под углом дисплее объем титранта отображается в четырехзначном формате с помощью больших и хорошо считываемых цифр (изображение 2), что облегчает работу с прибором. После поворачивания обоих маховичков титруемое вещество подается запатентованным двухпоршневым насосом (EP 801 982) непрерывно и без пульсаций (изображение 3). Нет необходимости в закачке жидкости. Такая инновационная технология увеличивает безопасность за счет компактного исполнения прибора с низко расположенным центром тяжести: именно при работе с небольшими бутылками снижается опасность их опрокидывания. Регулируемая по высоте и длине эжекторная канюля обеспечивает безопасную работу даже с бутылками с выпуклыми стенками или высокими бутылками. Запатентованная система рециркуляции (EP 542 241) предотвращает потерю ценных реагентов и уменьшает риск разбрызгивания. Простая в использовании функция калибровки позволяет бюретке VITLAB® continuous отвечать соответствующим требованиям, применяемым в рамках надзора за контрольно-проверочным оборудованием, – без простоев в работе прибора. Погрешности измерений намного ниже установленных стандартом DIN EN ISO 8655-3 пределов погрешностей, даже применительно к небольшим объемам. Бюретка VITLAB® continuous обладает сертификатом соответствия согласно стандарту DIN 12600.

- Непрерывная подача титруемого вещества запатентованным двухпоршневым насосом
- Плавная и точная регулировка скорости титрования благодаря большим и удобным маховичкам
- Простая дополнительная регулировка в соответствии с титруемым веществом / калибровка с помощью клавишной панели
- Легко считываемые, большие цифры
- Долгое время работы за счет легко заменяемых батареек AAA 1,5 В
- Запатентованный рециркуляционный клапан предотвращает потерю титруемого вещества
- Для оптимального размещения по направлению к этикетке бутылки бюретка свободно поворачивается на бутылке на 360°
- Благодаря различным адаптерам подходит к бутылкам разных размеров
- Регулируемая по длине и высоте телескопическая эжекторная канюля
- Благодаря телескопической всасывающей трубке подходит для бутылок различной высоты

Комплект поставки:

VITLAB® continuous E/RS под резьбу GL 45, а также резьбовые адаптеры из PP с размерами под резьбу GL 32, GL 38 и S\*40 (пилообразная резьба), телескопическая всасывающая трубка (200 - 350 мм), телескопическая эжекторная канюля (140 - 220 мм), две батарейки 1,5 В (LR 03/AAA), инструкция по применению, сертификат качества.

Тип	Объем/об.** мл	R* ≤ ± %	VK* ≤ %	VE	Арт. №
E	2,5	0,2 при 25 мл	0,1 при 25 мл	1	1620506
RS	5,0	0,2 при 50 мл	0,1 при 50 мл	1	1620507

\* Правильность и коэффициент вариации согласно DIN EN ISO 8655-3

\*\* Величина объема дозирования за один оборот маховичков

## Рекомендуемые области применения бюреток VITLAB® continuous E/RS

Бутылочная бюретка VITLAB® continuous E/RS может использоваться со следующими титрующими растворами с концентрацией до 1 моль/л:

Среда	Среда
Азотная кислота	Раствор нитрита натрия
Бромид-броматный раствор	Раствор перманганата калия
Перхлорная кислота	Раствор сульфата железа (II)
Раствор арсенита натрия	Раствор сульфата церия (IV)
Раствор бихромата калия	Раствор сульфата цинка
Раствор бромата калия	Раствор тиоцианата аммония
Раствор бромид-бромата калия	Раствор тиоцианата калия
Раствор гидроксида тетра-н-бутиламмония	Раствор хлорида бария
Раствор гипосульфита	Раствор хлорида натрия
Раствор едкого калия	Раствор щавелевой кислоты
Раствор едкого натра	Раствор ЭДТА
Раствор железистого сульфата аммония (II)	Серная кислота
Раствор йода	Соляная кислота
Раствор йодата калия	Уксусная кислота
Раствор карбоната натрия	
Раствор нитрата серебра	

Представленные в таблице данные были тщательно проверены и соответствуют современному уровню знаний. Следует всегда обращать внимание на инструкции по применению оборудования, а также информацию производителя реактивов. Пожалуйста, свяжитесь с нами, если Вам требуется информация по химикатам, которые не приведены в списке. По состоянию на 03/12.

## Бутылки с резьбой для VITLAB® continuous E/RS

Бутылки из коричневого стекла с резьбой (натриево-известковое стекло), с этилен-акрилатным покрытием для обеспечения повышенной безопасности и винтовой крышечкой. Пластмассовая оболочка значительно снижает образование осколков при механическом повреждении стекла. Максимальная температура использования бутылок с покрытием составляет 80 °С. Но во избежание повреждения покрытия рекомендуется осуществлять чистку при температурах до макс. 60 °С.

Объем мл	Резьба GL	Форма	VE	Арт. №
1000	45	квадратная	1	1671500
2500	45	круглая	1	1671510





## Адаптер для VITLAB® continuous E/RS

Для надежного накручивания бюреток на бутылки с реактивами с горловиной NS, резьбой GL или пилообразной резьбой S.

Наименование	Внешняя резьба	Горловина	VE	Арт. №
Адаптер NS, PP	GL 32	NS 19/26	1	1670066
Адаптер NS, PP	GL 32	NS 24/29	1	1670067
Адаптер NS, PP	GL 32	NS 29/32	1	1670068
Резьбовой адаптер, PP	GL 32	GL 28	1	1670155
Резьбовой адаптер, PP	GL 38	GL 32	1	1670085
Резьбовой адаптер, PP	GL 45	GL 32	1	1670180
Резьбовой адаптер, PP	GL 45	GL 38	1	1670110
Резьбовой адаптер, PP	GL 45	S*40	1	1670120
Резьбовой адаптер, ETFE	GL 32	GL 28	1	1670080
Резьбовой адаптер, PTFE	GL 38	GL 32	1	1670095
Резьбовой адаптер, ETFE	GL 45	GL 32	1	1670100
Резьбовой адаптер, ETFE	GL 45	GL 38	1	1670115
Резьбовой адаптер, PTFE	GL 45	S*40	1	1670125

←  
Принадлежности для диспенсеров Вы найдете  
на стр. 14 - 15. ←



## Осушительная трубка для VITLAB® continuous E/RS

PP, прозрачный, без наполнителя. Для непосредственного соединения с бюреткой.

Наименование	VE	Арт. №
Осушительная трубка, PP, без наполнителя	1	1671095



## Телескопическая всасывающая трубка для VITLAB® continuous E/RS

Для закачки титруемого вещества из бутылок различной высоты.

Наименование	Длина мм	VE	Арт. №
Телескопическая всасывающая трубка, FEP, ETFE, PTFE	200 - 350	1	1671085

# Измерение объема

## Бюретки VITLAB®, по Шиллингу

Бюретка из боросиликатного стекла 3.3, допустимые погрешности согласно DIN ISO 384, класс В. Черная градуировка с повышенной контрастностью. Откалиброваны на слив ,Ex'. Автоматическая установка нуля. Легко поворачивающийся кран бюретки обеспечивает точное титрование. Фиксатор заливного шланга служит дополнительной защитой от толчков.

Материалы: Бюретка из боросиликатного стекла 3.3, заливной шланг PP, кран бюретки из PMP/PTFE, резервуар из PE-LD.

Объем мл	Допустимая погрешность ± мл	Деление шкалы мл	Высота мм	Бутылка мл	VE	Арт. №
-------------	-----------------------------------	------------------------	--------------	---------------	----	--------

Стеклообразная трубка бюретки с термоустойчивой пластмассовой оболочкой и полоской Шелбаха (голубой/белый)

25	0,05	0,05	900	1000	1	106599
50	0,10	0,10	900	1000	1	106699

С полоской Шелбаха (голубой/белый)

25	0,05	0,05	900	1000	1	106399
50	0,10	0,10	900	1000	1	106499

Бюретка из коричневого стекла

25	0,05	0,05	900	1000	1	106799
50	0,10	0,10	900	1000	1	106899



## Бюретки, боросиликатное стекло 3.3

Бюретка из боросиликатного стекла 3.3 с полимерным покрытием, допустимые погрешности согласно DIN ISO 384, класс В. С полоской Шелбаха (голубой/белый) и высококонтрастной черной печатной градуировкой. Откалиброваны на слив ,Ex'. Легко поворачивающийся кран бюретки обеспечивает точное титрование.

Защита от осколков благодаря термоустойчивой пластмассовой оболочке стеклянной трубки.

Материалы: Бюретка из боросиликатного стекла 3.3, кран бюретки из PMP/PTFE.

Объем мл	Допустимая погрешность ± мл	Деление шкалы мл	Длина мм	VE	Арт. №
-------------	-----------------------------------	------------------------	-------------	----	--------

25	0,05	0,05	800	2	105599
50	0,10	0,10	800	2	105699





## Краны для бюреток, PMP/PTFE

Корпус крана из PMP. Пробка с полированной поверхностью из PTFE, легко вращается и плотно закрывается. Используется с 2-мя уплотнительными кольцами.

Арт. № 105799: Для трубок с внутренним диаметром  $7,75 \pm 0,1$  мм.

Арт. № 105899: Для трубок с внутренним диаметром  $11,5 \pm 0,1$  мм.

Для бюреток мл	Высота мм	Внутренний диаметр наконечника мм	Монтажная длина мм	VE	Арт. №
25	90	1,25	17	5	105799
50	90	1,25	17	5	105899



## Держатель для бюретки, PP

Практичный держатель для вертикального крепления бюреток к стержням штативов.

Без ограничений возможности считывания значений на шкале градуировки объема.

Держатель для бюреток с нескользящими резиновыми захватами и пружинами из нержавеющей стали.

С фиксатором зажима для крепления на стержнях  $\varnothing 8-14$  мм.



Тип	VE	Арт. №
Для 1-й бюретки	5	80139
Для 2-х бюреток	5	80140