

Лаборатории винодельческих предприятий, НИИ виноградарства и виноделия



Контроль качества вина и виноматериала

- Физико-химический анализ
 - Определение основных параметров вина (органические кислоты, SO₂, сахара, ионы металлов и т.д.) ферментативным и колориметрическим методами
 - Определение кислотности, концентрации SO₂ титрованием
 - Определение pH, содержания растворенного кислорода
 - Определение концентрации спирта в вине
 - Определение стабильности вина
 - Определение спелости винограда
 - Определение концентрации тяжелых металлов
 - Идентификация подлинности вина и виноматериалов методом хроматографии
- Микробиологический анализ
 - Исследование пробы на наличие микроорганизмов микроскопированием
 - Термостатирование образцов
 - Подсчет колоний микроорганизмов на чашках Петри
- Органолептический анализ

Диагностика заболеваний винограда, генетический анализ, биотехнология

Маркировка и хранение образцов

Общелабораторное оборудование, лабораторная посуда, мебель

Контроль качества вина и виноматериала

Физико-химический анализ

Физико-химический анализ определяет физические показатели и химический состав сырья, полуфабрикатов, готовой продукции.

Определение основных параметров вина (органические кислоты, SO₂, сахара, ионы металлов и т.д.) ферментативным и колориметрическим методами

SO ₂ общий	Глюкоза-фруктоза	Пировиноградная
SO ₂ свободный	D-глюкуроновая кислота	кислота
Азот α-аминный	Диоксид углерода (CO ₂)	Полифенолы
Азот аммонийный	Железо	Полифенолы общие
Антоцианы	Калий	Сахароза
Ацетальдегид	Кальций	Сульфаты
Белковая стабильность	Катехины	Уксусная кислота
Винная кислота	Лимонная кислота	Хлориды
Глицерин	Магний	Цвет
Глюкоза+фруктоза (раздельно)	Медь	D- и L-Яблочные
	D- и L-Молочные кислоты	кислоты



Анализаторы вина биохимические автоматические Hyperlab, Steroglass

- **Hyperlab Smart** – 150 анализов / час
- **Hyperlab Basic** – 180 анализов / час
- **Hyperlab Plus** – 200 анализов / час



- Автоматическое дозирование образца и реагента;
- предварительный нагрев и разведение образца в дозирующей игле;
- малый расход реагентов (до 350 мкл) снижает себестоимость одного анализа;
- возможность добавлять, убирать, менять образцы не прекращая работы анализатора;
- длина волны, нм – 340, 420, 520, 546, 578, 620, 650, 700 (Hyperlab Basic и Plus); 340, 405, 505, 546, 578, 600, 650, 700 (Hyperlab Smart);
- диапазон измерения оптической плотности, А – 0-3,2 (Hyperlab Basic и Plus); 0-2,5 (Hyperlab Smart);
- точность фотометра, % – ± 0,5;
- калибровка по 1-8 калибровочным растворам;
- управление через ПК, USB-порт, ПО.

Анализатор вина, One Wine, Steroglass



- Длина волны, нм – 340, 420, 492, 520, 578, 620, 650, 700;
- диапазон измерения ОД, А – 0-3;
- термостатируемый кюветный блок на 9 позиций;
- автоматический выбор фильтров;
- диапазон температуры от 25 до 45 °С;
- память на 55 методов;
- возможность программирования более 132 методов;
- совместим с микролитровыми кюветами и стандартными кюветами;
- ЖК-экран, ПО, встроенный принтер.

Определение кислотности и концентрации SO₂ титрованием

Автоматический титратор Flash, Steroglass с автоподатчиком или без него

- Виды титрования: кислотно-основное, окислительно-восстановительное, комплексометрическое; титрование до конечной точки.
- диапазон pH – 0–14 ($\pm 0,02$);
- диапазон ЭДС, мВ – от -2,000 до +2,000 (± 2);
- диапазон температуры, °C – 0...+ 100 (± 1);
- диапазон измерений SO₂, мКА – от - 10 до + 10 (± 2);
- память на 30 методов, последних 100 анализов и 10 pH-калибровок;
- простой и удобный интерфейс;
- цветной сенсорный ЖК-дисплей;
- ПО, USB-порт для переноса данных на флэш-накопитель;
- возможность подключения автоподатчика на 16 или 35 позиций.



Бюретки полуавтоматические цифровые



- Диапазон дозирования титранта – до 10 мл;
- отображение дозируемого объема на ЖК-дисплее;
- вращающаяся дозирующая головка;
- лёгкое и плавное управление
- в комплекте с адаптерами для бутылей на 45/40/38/32 мм.

Определение pH и содержания растворенного кислорода

Карманный pH-метр с электродом ST20 с термокомпенсацией, Ohaus

- Диапазон/погрешность pH – от 0 до 14 / $\pm 0,05$;
- диапазон температуры, °C – от 0,0 до 99;
- калибровка по трем точкам – 4,01; 7,00; 10,01;
- двухстрочный дисплей;
- класс защиты IP67.





Портативный pH-метр с электродом InLab Expert Pro, с термокомпенсацией, S2-Meter Seven2Go, Mettler Toledo

- Диапазон/погрешность pH – от -2 до 20/ $\pm 0,01$;
- диапазон/погрешность ЭДС (ОВП), мВ – от -1999...+1999/ $\pm 1,0$;
- диапазон/погрешность температуры, °C – от -5 до 105/ $\pm 0,5$;
- калибровка по пяти точкам;
- защита IP67 (прочный водонепроницаемый корпус).

Стационарный pH-метр с электродом InLab Expert Pro, с термокомпенсацией, S210, Mettler Toledo

- Диапазон/погрешность pH от -2 до 20 ($\pm 0,002$);
- диапазон ЭДС, мВ – от -2,000 до +2,000 ($\pm 0,1$);
- диапазон/погрешность температуры, °C – от -30 до 130 ($\pm 0,1$);
- калибровка максимально по пяти точкам;
- память – 1000 измерений;
- цветной сенсорный дисплей, русскоязычное меню.



Кислородомер, 20,0–45,0 мг/л, до 50°C, с датчиком STDO11 и температурным датчиком STTEMP30, ST300D, Ohaus

- Диапазон измерения, % - 0,0 - 199,9; 200 - 400;
- калибровка по одной или двум точкам;
- термокомпенсация - автоматическая или ручная;
- память на 30 результатов измерений.

Определение концентрации спирта в вине

Полуавтоматический дистилляционный блок, KT 200 Kjeltec, Foss

- Возможность предварительного программирования времени дистилляции;
- производительность дистилляции, мл/мин – ~ 30;
- закачиваемый объем реагентов, мл – 0 – 150, с шагом 10 мл.



Эбуллиометр электронный с охлаждением

- Время анализа – менее 6 минут;
- шкала измерения алкоголя, % – 0 - 17 ($\pm 0,1\%$);
- электронный датчик температуры;
- автоматическая компенсация атмосферного давления;
- цифровой дисплей.

Ареометры АСП-3 для измерения объемной доли этилового спирта, Россия Диазоны измерения 0-100 %, цена деления 1%



Диазоны измерения плотности, %:

- 0–40;
- 40–70;
- 70–100.

Определение стабильности вина

Анализатор стабильности вина автоматический, Criocheck, Steroglass

Прибор **CrioCheck** характеризует стабильность вина путем определения температуры образца (при которой происходит выпадение осадка) или изменения электропроводности вина.

- Кондуктометрическая ячейка с двумя электродами (2 шкалы измерения УЭП):
 - 2999,9 мкСм/см с разрешением (дискретностью) 0,1 мкСм/см;
 - 29999,0 мкСм/см с разрешением (дискретностью) 1,0 мкСм/см;
- диапазон температур, °С – от -20 до +80;
- два датчика температуры Pt 100 с точностью в ванне ± 0,1°С, в образце ±0,01°С;
- объем анализируемого образца, мл – 100;
- автоматическое дозирование реагента;
- автоматическое регулируемое перемешивание образца;
- установка времени анализа;
- индикатор низкого уровня жидкости в ванне;
- большой цветной ЖК-дисплей с сенсорным экраном.



Определение спелости винограда

Рефрактометр для определения концентрации винной кислоты и сахаристости PAL-BX/ACID Master Kit2, Atago

- Диапазон измерения – Brix 0,0–60,0 %, ± 0,2;
- определение методом электропроводности без реагентов;
- кислотность – 0,1...4,0 % (г/100 мл), ± 10%;
- диапазон измерения температуры, °С – 10–40 °С, ± 1;
- время измерения, с – ≈ 3;
- может также работать в режиме рефрактометра.



Определение концентрации тяжелых металлов

Спектрометр атомно-абсорбционный А-2, Россия

- Быстрая смена атомизаторов (3 минуты);
- широкий диапазон пределов обнаружения, мкг/л – от 0,01;
- возможность установок устройств автоматического ввода (автосемплеров);
- для пламенной атомизации – до 38 проб;
- для электротермической атомизации – до 76 проб;
- спектральный диапазон, нм – от 190 до 900;
- оптическая схема – однолучевая, монохроматор Черни-Тернера;
- дифракционная решетка, плоская, штрихов/мм – 1800;
- ширина щели, мм – 0,1; 0,2; 0,4; 1,0; 2,0;
- точность установки длины волны, нм – ±0,15;
- разрешающая способность, нм – 0,2±0,02;
- атомизаторы:
 - электротермический;
 - пламенный.



Идентификация подлинности вина и виноматериалов методом хроматографии

Определение качественного и количественного состава вин и коньяков: содержание летучих кислот, глицерина, аминокислот, высших спиртов и фенилэтилового спирта, эфиров, ароматических альдегидов и хлоридов.

Хроматограф газовый Кристалл 2000М, Россия

- Одновременная работа с двумя колонками различных типов: капиллярными и насадочными;
- одновременное четырехканальное детектирование с автоматическим перераспределением потока элюата между детекторами;
- полная автоматизация: от ввода пробы до обработки результатов;
- типы детекторов: пламенно-ионизационный (ПИД), электрозахватный (ЭЗД), пламенно-фотометрический (ПФД-Р) с фосфорным и (ПФД-С) серным каналом, по теплопроводности (ДТП), фотоионизационный (ФИД), термоионный (ТИД);



Хроматограф газовый 7820А, Agilent Technologies

- Колонки набивные и капиллярные;
- трехканальный; третий детектор – по теплопроводности (опция);
- электронный контроль расхода газов, быстрое установление и постоянство значения потоков и давления;
- различные конфигурации капиллярно-поточковых систем, свободных от утечек, анализ сложных матриц с высокой производительностью;
- специальная конструкция испарителя для быстрой замены лайнера, быстрое и безопасное отсоединение колонки без продувки и потери вакуума, без выключения прибора;
- возможность контроля и программирования потока обдува септы; переменная скорость мотора печи термостата колонок для быстрого охлаждения колонок;
- типы детекторов: пламенно-ионизационный (ПИД), по теплопроводности (ДТП), электрозахватный (ЭЗД), азотно-фосфорный (АФД), пламенно-фотометрический (ПФД).



Микробиологический анализ

Исследование пробы на наличие микроорганизмов микроскопированием

- Методы исследования – СП, ТП, ФК;
- объективы – План Ахромат 4х, 10х, 40х и 100х;
- вращаемый 4-местный револьвер объективов;
- увеличение окуляров с диоптрийной подстройкой – 15х/12, 10х/18;
- тип тубуса – бинокулярный, тринокулярный;
- предметный столик механический;
- встроенный осветитель.



Термостатирование образцов

Термостаты(инкубаторы) суховоздушные с нагревом для термостатирования микробиологических экспресс-тестов и образцов в чашках Петри.



Подсчет колоний микроорганизмов на чашках Петри

Счетчики колоний автоматические и полуавтоматические для подсчета колоний на питательном агаре в пластиковых и стеклянных чашках Петри d 60, 90 или 150 мм. **Scan 100** – прибор для ручного подсчета колоний; **Scan 300** – прибор для автоматического подсчета и документирования.



А также: люминометры, АТФ камеры Горяева, насосы-дозаторы перистальтические для розлива питательных сред, установки для вакуумной фильтрации, фильтры, горелки, петли, иглы микробиологические, стерилизаторы для петель, игл, столики для засева, чашки Петри, штативы для чашек Петри, питательные среды, микробиологические экспресс-тесты и т.д.



Органолептический анализ

Органолептический анализ – оценка качества вин путем дегустации. Последовательно характеризуют и оценивают прозрачность, цвет, букет, вкус и типичность, а также наличие разных пороков или болезней вина.

- Пробирки, ареометры для спирта, стаканы, термометры, цилиндры для проведения анализа;
- дегустационные кабины.



А также: дилютеры-диспенсеры Microlab Hamilton, шприцы Hamilton, наборы ферментативные для работы на автоматических анализаторах вина и фотометрах, реактивы, виалы хроматографические, посуда.

Диагностика заболеваний винограда, генетический анализ и биотехнология

Необходимость контролировать ввозимые и реализуемые внутри страны партии посадочного материала требует идентификации ДНК-типированием (секвенированием) и методом ПЦР. Создаются молекулярно-генетические паспорта более сотни сортов винограда, которые, вместе с информацией о родословной и основными ампелографическими признаками, могут быть использованы в качестве сертификационной системы в государственных стандартах регистрации сортов. С помощью генетического анализа также проводится идентификация и оценка происхождения селекционных сортов, клонов или гибридных форм, создание банков данных генофонда винограда, диагностика вирусных заболеваний. Применение современных методов биотехнологии позволяет создавать безвирусный посадочный материал, культивировать винные дрожжи (с целью получения чистых рас).

- Секвенаторы по Сэнгеру, NGS, нанопоровые
- Термоциклеры (ДНК-амплификаторы) классические
- Количественная ПЦР на 4, 5 и 6 каналов детекции
- Станции выделения и очистки нуклеиновых кислот автоматические, полуавтоматические
- Гель- и хемидокументирующие системы
- Флуориметры и нанофотометры для количественного определения НК
- Электрофоретические камеры, капиллярный и препаративный электрофорез
- Системы для блоттинга и переноса белков
- Гомогенизаторы для подготовки проб
- Биореакторы для культивирования дрожжей
- Гомогенизаторы листьев, корней винограда

А также: ПЦР-боксы, шейкеры, шейкеры-термостаты для планшетов, пробирок, центрифуги, вортексы, аспираторы, дозаторы и т.п.



Секвенирование



Амплификация ДНК



Выделение НК, белков на магнитных частицах



Культивирование дрожжей



Электрофорез



Гельдокументирование



Системы для блоттинга



Гомогенизация для подготовки проб



Флуориметрия для количественного определения НК

Маркировка и хранение образцов

Обслуживание образца и контроль работы лаборатории на всех этапах анализа:

- Принтеры для печати этикеток
- Сканеры для считывания штрих-кодов и идентификации образцов по базе данных
- Холодильники лабораторные
- Термостаты (инкубаторы) с нагревом и охлаждением
- Криохранилища



А также: этикетки для маркировки образцов, ПО для учета и систематизации образцов, сосуды Дьюара, криоконтейнеры, пробирки для криозаморозки.



Общелабораторное оборудование и мебель

- Автоклавы
- Весы лабораторные
- Водяные бани
- Дистилляторы
- Магнитные мешалки
- Моечные машины
- Плитки нагревательные
- Системы очистки воды
- Сухожаровые шкафы
- Центрифуги
- Шейкеры
- Столы, столы-мойки, стулья, табуреты, шкафы



Бутыли для хранения реактивов GL45, Rasotherm

Выпускаются с градуировкой, ПП крышкой и сливным кольцом.



95206001	Бутыль 100 мл, боросиликатное стекло, резьбовая крышка GL45, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	31,=
95206002	Бутыль 250 мл, боросиликатное стекло, резьбовая крышка GL45, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	34,=
95206003	Бутыль 500 мл, боросиликатное стекло, резьбовая крышка GL45, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	43,=
95206004	Бутыль 1000 мл, боросиликатное стекло, резьбовая крышка GL45, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	70,=
95206005	Бутыль 2000 мл, боросиликатное стекло, резьбовая крышка GL45, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	153,=
95206006	Бутыль 5000 мл, боросиликатное стекло, резьбовая крышка GL45, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	84,=
95206007	Бутыль 10000 мл, боросиликатное стекло, резьбовая крышка GL45, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	158,=

Стаканы от 5 мл до 3 л, Rasotherm

Выпускаются в низком и высоком исполнении, с градуировкой и носиком.



93206001	Стакан 5 мл, боросиликатное стекло, низкий, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	13,=
93206002	Стакан 10 мл, боросиликатное стекло, низкий, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	14,=
93206003	Стакан 25 мл, боросиликатное стекло, низкий, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	11,=
93206004	Стакан 50 мл, боросиликатное стекло, низкий, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	12,=
93206005	Стакан 100 мл, боросиликатное стекло, низкий, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	14,=
93206006	Стакан 150 мл, боросиликатное стекло, низкий, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	20,=
93206007	Стакан 250 мл, боросиликатное стекло, низкий, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	23,=
93206008	Стакан 400 мл, боросиликатное стекло, низкий, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	29,=
93206009	Стакан 600 мл, боросиликатное стекло, низкий, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	31,=
93206014	Стакан 800 мл, боросиликатное стекло, низкий, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	39,=
93206010	Стакан 1000 мл, боросиликатное стекло, низкий, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	68,=
93206011	Стакан 2000 мл, боросиликатное стекло, низкий, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	106,=
93206012	Стакан 3000 мл, боросиликатное стекло, низкий, 1 шт, Rasotherm, DWK	14,=
93206013	Стакан 5000 мл, боросиликатное стекло, низкий, 1 шт, Rasotherm, DWK	31,=



93306001	Стакан 25 мл, боросиликатное стекло, высокий, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	12,=
93306002	Стакан 50 мл, боросиликатное стекло, высокий, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	13,=
93306003	Стакан 100 мл, боросиликатное стекло, высокий, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	15,=
93306004	Стакан 150 мл, боросиликатное стекло, высокий, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	22,=
93306005	Стакан 250 мл, боросиликатное стекло, высокий, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	23,=
93306006	Стакан 400 мл, боросиликатное стекло, высокий, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	34,=
93306007	Стакан 600 мл, боросиликатное стекло, высокий, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	42,=
93306008	Стакан 800 мл, боросиликатное стекло, высокий, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	58,=
93306009	Стакан 1000 мл, боросиликатное стекло, высокий, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	66,=
93306010	Стакан 2000 мл, боросиликатное стекло, высокий, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	123,=
93306011	Стакан 3000 мл, боросиликатное стекло, высокий, 1 шт, Rasotherm, DWK	20,=

Колбы Эрленмейера от 25 мл до 3 л, Rasotherm

Выпускаются в двух исполнениях с узким и широким горлом, с градуировкой.



94206001	Колба 25 мл, боросиликатное стекло, узкое горло, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	52,=
94206002	Колба 50 мл, боросиликатное стекло, узкое горло, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	35,=
94206003	Колба 100 мл, боросиликатное стекло, узкое горло, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	25,=
94206004	Колба 200 мл, боросиликатное стекло, узкое горло, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	28,=
94206005	Колба 250 мл, боросиликатное стекло, узкое горло, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	27,=
94206006	Колба 300 мл, боросиликатное стекло, узкое горло, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	33,=

Цены указаны в евро на 1 апреля 2019



94206007	Колба 500 мл, боросиликатное стекло, узкое горло, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	35,=
94206008	Колба 1000 мл, боросиликатное стекло, узкое горло, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	65,=
94206009	Колба 2000 мл, боросиликатное стекло, узкое горло, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	123,=
94206010	Колба 3000 мл, боросиликатное стекло, узкое горло, 1 шт, Rasotherm, DWK	36,=
94206011	Колба 5000 мл, боросиликатное стекло, узкое горло, 1 шт, Rasotherm, DWK	56,=
94306001	Колба 25 мл, боросиликатное стекло, широкое горло, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	63,=
94306002	Колба 50 мл, боросиликатное стекло, широкое горло, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	32,=
94306003	Колба 100 мл, боросиликатное стекло, широкое горло, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	28,=
94306004	Колба 200 мл, боросиликатное стекло, широкое горло, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	42,=
94306005	Колба 250 мл, боросиликатное стекло, широкое горло, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	30,=
94306006	Колба 300 мл, боросиликатное стекло, широкое горло, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	35,=
94306007	Колба 500 мл, боросиликатное стекло, широкое горло, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	41,=
94306008	Колба 1000 мл, боросиликатное стекло, широкое горло, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	70,=
94306009	Колба 2000 мл, боросиликатное стекло, широкое горло, 10 шт/уп, Rasotherm, DWK	118,=

Виалы и септы хроматографические

Виалы Duran (DWK) изготовлены из стекла высокого качества, не выделяют никаких примесей в образец, выдерживают высокие температуры и химические нагрузки.

Крышки для виал всех типов - закручивающиеся, силиконовые, тефлоновые, алюминиевые, ПП, с отверстием или без, с септами, с вкладышами, различных цветов, толщины, высокотемпературные. Виалы с крышками из полипропилена с отверстием в центре зачастую используются в автосамплерах при любых хроматографических анализах.



Вставки в виалы из стекла или пропилену различных объёмов – 0,1; 0,25 и 0,35 мкл.

Штативы из пропилену для виал, крепкие и устойчивые можно заказать в различных размерах; их можно автоклавировать и мыть в посудомоечной машине.



Крышки универсальные



Крышки широкого спектра применения используются для различной лабораторной посуды – колб, стаканов, мензурок. Изготовлены из эластичного, химически стойкого и термостойкого силикона, диапазон температур применения от -40 до +180 °С. Плотнo прилегают к контейнеру и защищают содержимое посуды от пыли и брызг. Три разных цвета позволяют легко маркировать разные образцы. Кроме того, информация об образце может быть записана с помощью лабораторного маркера на крышке. Легко моются, пригодны для мытья в посудомоечной машине и многократного использования.

Стойкость материала крышек к растворителям при 23 °С

Ацетон	++	Хлороформ	++	Диметилформамид (DMF)	+	Диэтиловый эфир	++
Ацетонитрил	+	Дихлорметан	++	Диметилсульфоксид (DMSO)	++	Этиловый спирт	++
Гексан	++	Изопропиловый спирт	++	Метиловый спирт	++	Тetraгидрофуран (THF)	++

++ = очень хорошая

+ = хорошая

длительное воздействие растворителя приведет к набуханию материала

Полный каталог DWK (Duran-Wheaton-Kimble 2019) – запрашивайте у специалистов.



Steroglass – качество вина под контролем!

Оборудование **Steroglass** специально разработано для быстрого и точного лабораторного контроля качества вина и виноматериала классическими методами.



Многопараметровые анализаторы

Фотометрические ферментативные и колориметрические наборы

- 30 параметров, в т.ч. интенсивность цвета, свободный и общий SO_2 , сахар, органические кислоты, ацетальдегид, тяжелые металлы, хлориды и т.д.
- Жидкие готовые к использованию
- Срок хранения от 18 до 36 мес.
- Высокая точность

Автоматические анализаторы Hyperlab Smart /Basic/ Plus

- Менее 10 мкл образца, 350 мкл реагента для анализа
- Без пробоподготовки
- До 150, 180 или 200 образцов в день
- Автоматический отбор образца с предварительным и последующим разведением
- Дозирование образца и реагента в реакционную кювету
- Добавлять, удалять и изменять количество образцов во время работы
- Предварительный нагрев реагента в аспирационной игле для полного протекания реакции
- Документирование результатов через ПК

Полуавтоматический анализатор вина One Wine

- Дозирование пробы и реагентов вручную
- Одна ячейка для измерений
- Термостатируемый кюветный блок на 9 позиций
- Простое ПО с пошаговыми инструкциями
- Встроенный принтер

Автоматический титратор Flash

- Простой и точный анализ pH, кислотности, свободного и общего SO_2
- До двух автоматических бюреток для подачи титранта
- До трех перистальтических насосов
- Автоматический податчик образцов на 16 или 35 мест (опция)
- Память на 100 анализов, 10 калибровок и 30 методов
- Цветной сенсорный дисплей (отображение графика анализа в режиме реального времени).

Анализатор стабильности вина Criocheck

- Определение кристаллического помутнения, вызванное выпадением в осадок кристаллов труднорастворимых солей винной кислоты (гидротартрата калия, виннокислого кальция, а также других солей кальция)
- Два метода: по электропроводимости или по точке насыщения
- Автоматическое дозирование реагента и регулируемое перемешивание образца
- Установка времени анализа

000 «Диаэм»

Москва

ул. Магаданская, д. 7, к. 3 ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ sales@dia-m.ru

www.dia-m.ru

Новосибирск

пр. Академика
Лаврентьева, д. 6/1
тел.
(383) 328-0048
nsk@dia-m.ru

Казань

ул. Парижской
Коммуны, д. 6
тел.
(843) 210-2080
kazan@dia-m.ru

С.-Петербург

ул. Профессора
Попова, д. 23
тел.
(812) 372-6040
spb@dia-m.ru

Ростов- на-Дону

пер. Семашко, д. 114
тел.
(863) 303-5500
rnd@dia-m.ru

Пермь

Представитель
тел.
(342) 202-2239
perm@dia-m.ru

Воронеж

Представитель
тел.
(473) 232-4412
voronezh@dia-m.ru

Армения

Представитель
тел.
(094) 01-0173
armenia@dia-m.ru

Узбекистан

Представитель
тел.
(90) 354-8569
uz@dia-m.ru