

HI84500-02 мини титратор для измерения диоксида серы для вина



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астрахань +7 (851) 299-46-80
Барнаул +7 (385) 237-96-76
Белгород +7 (472) 220-58-80
Владимир +7 (492) 249-51-33
Волгоград +7 (844) 245-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (341) 220-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калининград +7 (401) 272-21-36
Кемерово +7 (384) 221-56-70
Киров +7 (833) 220-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67

Курск +7 (471) 223-80-45
Липецк +7 (474) 220-01-75
Москва +7 (499) 404-24-72
Набережные Челны +7 (855) 291-01-32
Нижний Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Оренбург +7 (353) 248-64-35
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (491) 277-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09

Саратов +7 (845) 239-86-35
Смоленск +7 (481) 251-55-32
Ставрополь +7 (865) 257-76-63
Сургут +7 (346) 277-96-35
Тверь +7 (482) 239-50-56
Тула +7 (487) 244-05-30
Тюмень +7 (345) 256-94-75
Ульяновск +7 (842) 242-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Чебоксары +7 (835) 228-50-89
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (485) 267-02-35

сайт: hanna.pro-solution.ru | эл. почта: nhn@pro-solution.ru

телефон: 8 800 511 88 70

Россия и другие страны ТС доставка в любой город

HI84500 является простым в использовании, быстрым и доступным автоматическим мини титратором предназначенным для определения содержания свободного и общего диоксида серы (SO₂) в вине. На основе метода анализа по Рипперу, в этом мини титраторе используется оптимизированный запрограммированный метод анализа с мощным алгоритмом, определяющим окончание реакции титрования с помощью специализированного ОВП электрода.

В мини титраторе HI84500 установлен точный поршневой насос-дозатор, динамически регулирующий объём дозирования в зависимости от измеряемого напряжения. Эта система дозирования сокращает время титрования, обеспечивая высокоточное определение количества использованного титранта.

Этот мини титратор поставляется в комплекте со всеми необходимыми материалами для выполнения измерений для низких и высоких диапазонов SO₂. Все необходимые химические вещества уже находятся в готовом и расфасованном виде, в том числе стандартизированные титранты, реагенты и калибровочный раствор для насоса. Поэтому, для работы на приборе нет никакой необходимости использовать мерную посуду или аналитические весы.

Прибор внесен в государственный реестр средств измерений

Поршневой насос для точного динамического дозирования

Комплектуется JDG электродом, изготовленным по технологии CPS™

Стандартизированный титрант и предварительно отмеренные реагенты

Описание

HI84500 можно использовать для определения содержания свободного и общего SO₂ во всех винах, в том числе красных, которые трудно анализировать традиционными методами из-за невозможности увидеть характерное изменение окраски, происходящее в конечной точке титрования. HI84500 предлагает надежный, точный и быстрый способ анализа свободного и общего диоксида серы. Этот мини титратор отмеряет титрант, определяет конечную точку и автоматически выполняет все необходимые расчёты гораздо быстрее по сравнению с ручным титрованием. В соответствии с Triage for Basic Wine/Grape Lab by Richard Carey, «мини титратор Ханна сокращает время проведения отдельного анализа на 75%.»

Виноделы добавляют в вино диоксид серы (SO₂) для подавления роста бактерий и диких дрожжей. Кроме того, SO₂ является антиоксидантом и предотвращает потемнение вин. При добавлении SO₂ в вино, часть его немедленно переходит в связанное состояние, в то время как оставшаяся часть находится в виде несвязанной SO₂. Несвязанная часть называется свободным SO₂; именно она защищает вино. Связанный и свободный SO₂ совместно называют общим SO₂. Соотношение между добавленным количеством SO₂ и количеством свободного SO₂ является сложным. Оно зависит от общего количества SO₂ в вине и способности компонентов (таких как сахара, альдегиды, оксокарбоновые кислоты, хиноны, антоцианин) связываться с SO₂. Точное соотношение между свободным и связанным SO₂ варьируется в зависимости от вида и сорта вина.

Количество свободного SO₂ в вине зависит от того, сколько его было добавлено, сколько его присутствовало перед добавлением и какая часть SO₂ тут же перешла в связанное состояние. Свободный SO₂ существует в двух формах. Первая форма, гидросульфит (HSO₃⁻), является преобладающей формой; однако, она является относительно неэффективной. Вторая форма, молекулярный SO₂, присутствует в меньших количествах, но именно она и обеспечивает защиту вина. Содержащееся в вине количество молекулярного SO₂ зависит от количества свободного SO₂ и pH. Как правило, 0,8 частей на миллион (мг/л) молекулярного SO₂ обеспечивает адекватную защиту вина от

роста бактерий и окисления. Для получения этого значения для образца вина с $\text{pH} = 3,2$, вам потребуется 22 частей на миллион (мг/л) свободного SO_2 . При значениях pH около 3,5, вам потребуется в два раза больше свободного SO_2 , 44 частей на миллион (мг/л).

pH	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9
-----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

свободный SO_2	14	18	22	28	35	44	55	69	87	109
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

ОВП электрод специализированного применения

Мини титратор HI84500 поставляется с ОВП электродом HI3148В изготовленным по технологии CPS™ для предотвращения засорения диафрагмы. Стандартные электроды могут быстро засоряться в образцах, имеющих высокое содержание взвешенных частиц, таких как вино. Конструктивно, в ОВП электроде HI3148В используется диафрагма с соединением притёртое стекло/фторопласт, обеспечивающее устойчивый и предсказуемый поток раствора электролита, сохраняя данное соединение проницаемым. Гидрофобные свойства фторопласта отталкивают влагу и предотвращают образование отложений.

Дозирующий насос с подвижным поршнем

Поршневой привод насоса бюретки является сердцем HI84532. В этом типе дозирующей системы используется двигатель, в котором каждая порция очень точно контролируется и дозируемый объём точно измерен. Титрант

дозировка динамически, т.е. в начале титрования титрант подается в больших дозах, а меньших дозах вблизи конечной точки. При больших дозах в начале титрования, скорость титрования увеличивается, в то время как меньшие дозы вблизи конечной точки обеспечивают больше времени для протекания реакции между титрантом и анализируемыми соединениями. Кроме того, меньшие дозы предотвращают перетитрование образца и более точное определение объема титранта.

Автоматическая мешалка

Встроенная мешалка автоматически поддерживает скорость вращения 600 оборотов в минуту независимо от вязкости титруемого раствора.

Особенности на экране

Лёгкий в использовании интерфейс Мини титратор HI84531 имеет интуитивный пользовательский дизайн с четко определенными клавишами и большим экраном, на котором легко ориентироваться. Прибор имеет режим встроенного учебника, который, при включении, проведёт пользователя шаг за шагом через весь процесс титрования. Специальная клавиша помощи (HELP) всегда доступна для обеспечения доступа к конкретной информации в процессах калибровки и титрования.

Процедура предупреждения Прибор информирует пользователей об ошибках в процедурах, таких как превышение максимального объема титранта при титровании.

Графический режим В процессе титрования этот мини титратор отображает подробные результаты, такие как график кривой титрования в режиме реального времени.

Вход в систему по запросу Мини титратор HI84531 позволяет записывать данных до 400 образцов: 200 результатов титрования и 200 показаний pH/мВ. Данные могут быть сохранены и экспортированы на диск USB или ПК с помощью USB-соединения.

Низкий диапазон

HI84500-50 титрант на низкий диапазон (230 мл)

HI84500-55 калибровочный стандарт (120 мл)

HI84500-60 кислотный реагент (230 мл)

HI84500-61 щелочной реагент (120 мл)

HI84500-62 пакетики со стабилизатором (100 пакетиков)

Высокий диапазон

HI84500-51 титрант на высокий диапазон (230 мл)

HI84500-55 калибровочный стандарт (120 мл)

HI84500-60 кислотный реагент (230 мл)

HI84500-61 щелочной реагент (120 мл)

HI84500-62 пакетики со стабилизатором (100 пакетиков)

Характеристики

Низкий диапазон: от 1,0 до 40,0 частей на миллион (мг/л) SO₂; Высокий диапазон: от 30 до 400 частей на миллион (мг/л) SO₂

Разрешение: Низкий диапазон: 0,1 частей на миллион (мг/л); Высокий диапазон: 1 часть на миллион (мг/л)

Точность

(при 25°C) Низкий диапазон: 3% от показаний или $\pm 0,5$ частей на миллион (мг/л), в зависимости от того, что больше;

/ Высокий диапазон: 3% от показаний или ± 1 часть на миллион (мг/л), в зависимости от того, что больше

77°F):

Объём
50 мл
пробы:

Метод Риппера

Притирание до точки эквивалентности

Скорость
10 мл/мин
насоса:

Скорость
700 оборотов в минуту
перемешивания:

Диапазон
от -2000,0 до 2000,0 мВ
мВ:

Разрешение
0,1 мВ
мВ:

Точность

мВ

(при 25°C) $\pm 1,0$ мВ

/

77°F):

Регистрация
до 400 (200 титрований, 200 записей pH/mV)
данных:

Электрод HI3148B в стеклянном корпусе, с разъёмом BNC и кабелем 1 м (3.3 ') (в комплекте)

Окружающая
от 0 до 50 ° C (от 32 до 122 ° F); относительная влажность макс. 95% без конденсации
среда:

Источник
12 В адаптер постоянного тока (в комплекте)
питания:

Размеры 200 x 150 мм (9.2 x 7.9 x 5.9")

Вес: 1,9 кг (67,0 унции)

HI84500 поставляется с ОВП электродом HI3148B, раствором для заполнения электрода HI7082 (30 мл), раствором титранта на низкий диапазон HI84500-50 (230 мл), раствором титранта на высокий диапазон HI84500-51 (230 мл), калибровочным стандартом HI84500-55 (120 мл), кислотным реагентом HI84500-60 (230 мл), щелочным реагентом HI84500-61 (120 мл), пакетиками со стабилизатором HI84500-62 (50 пакетиков), стаканами на 100 мл (2), ножницами, клапаном дозирующего насоса, шприцом на 5 мл, пластиковой пипеткой на 1 мл, комплектом трубок (аспирационная трубка с крышкой для бутылки с титрантом и сливная трубка с наконечником), перемешивающим магнитом для мешалки, пакетиками с раствором для очистки от винных отложений (2), пакетиками с раствором для очистки от винных пятен (2), адаптером питания на 12В и инструкцией по эксплуатации.

Информация
для
заказа:

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астрахань +7 (851) 299-46-80
Барнаул +7 (385) 237-96-76
Белгород +7 (472) 220-58-80
Владимир +7 (492) 249-51-33
Волгоград +7 (844) 245-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (341) 220-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05
Калининград +7 (401) 272-21-36
Кемерово +7 (384) 221-56-70
Киров +7 (833) 220-58-70
Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67

Курск +7 (471) 223-80-45
Липецк +7 (474) 220-01-75
Москва +7 (499) 404-24-72
Набережные Челны +7 (855) 291-01-32
Нижний Новгород +7 (831) 200-34-65
Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Оренбург +7 (353) 248-64-35
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65
Рязань +7 (491) 277-61-95
Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09

Саратов +7 (845) 239-86-35
Смоленск +7 (481) 251-55-32
Ставрополь +7 (865) 257-76-63
Сургут +7 (346) 277-96-35
Тверь +7 (482) 239-50-56
Тула +7 (487) 244-05-30
Тюмень +7 (345) 256-94-75
Ульяновск +7 (842) 242-51-95
Уфа +7 (347) 258-82-65
Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Чебоксары +7 (835) 228-50-89
Челябинск +7 (351) 277-89-65
Ярославль +7 (485) 267-02-35

сайт: hanna.pro-solution.ru | эл. почта: nhn@pro-solution.ru

телефон: 8 800 511 88 70

Россия и другие страны ТС доставка в любой город