



СПЕКТРОФОТОМЕТР
ДЛЯ АНАЛИЗА ВОДЫ
LOVIBOND® SPECTRODIRECT

СПЕКТРОФОТОМЕТР LOVIBOND® SPECTRODIRECT

SpectroDirect — это современный спектрофотометр, специально разработанный для анализа как питьевой воды, так и технических и сточных вод сочетающий высокое качество с низкой стоимостью. SpectroDirect подходит для реализации отечественных и импортных фото-спектрометрических методик (ПНД Ф, РД, МУ, ISO и др.). Спектрофотометр дополнительно оснащен широким набором методик, основанных на использовании реагентов Lovibond® и сертифицированных в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 5725 и ГОСТ Р 8.563-96.

Преимущества

- Диапазон длин волн от 330 до 900 нм
- Большой графический ЖК-дисплей с подсветкой
- Клавиатура с химически стойким покрытием
- Использование круглых и прямоугольных кювет от 1 до 50 мм без адаптеров
- Свыше 50 запрограммированных методик, не требующих предварительной калибровки
- 14 пользовательских методов
- Быстрая и легкая замена лампы
- Функция обновления программного обеспечения через Интернет или с дискеты

Оптика

SpectroDirect — это простой в использовании однолучевой спектрофотометр (см. рис.). В качестве источника света используется вольфрамовая галогеновая лампа [1], которая включается мгновенно, не требуя предварительного разогрева и выключается сразу после завершения измерения.

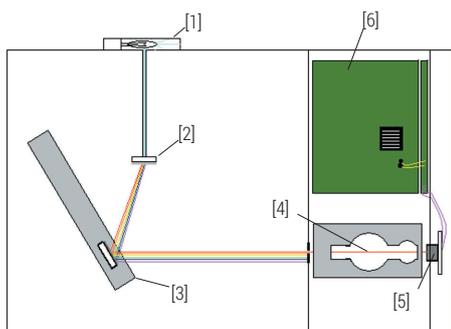


Рис. Оптическая схема спектрофотометра

Свет попадает на диспергирующий элемент [2], где он разделяется на составные части спектра. Передвижное зеркало [3] автоматиче-

чески выделяет свет нужной длины волны и направляет луч на образец в кювете [4]. Излучение, прошедшее через образец, попадает на кремниевый фотодиодный детектор [5]. После обработки микропроцессором [6] результат отображается на дисплее.

Автоматическое самотестирование

После каждого включения спектрофотометр автоматически выполняет самотестирование, начиная с проверки шагового двигателя, галогеновой лампы, оптической системы и заканчивая тестом памяти. Для тестирования оптики спектрофотометр оснащен встроенным контрольным фильтром, с помощью которого автоматически проверяется настройка длины волны.

Обслуживание

Единственная процедура, которая требуется для обслуживания спектрофотометра — это замена галогеновой лампы. Лампа легко доступна и ее замена не требует никаких дополнительных принадлежностей.

Электропитание

Внешний источник питания 12В поставляется в стандартном комплекте. Возможна

работа прибора от аккумуляторов (можно заказать дополнительно).

Соединение с компьютером или принтером

SpectroDirect оборудован портом RS232 для подключения к компьютеру или принтеру. Программное обеспечение входит в стандартный комплект поставки.

Распечатка результатов

Каждый результат выводится на печать с указанием даты и времени измерения, порядкового номера измерения, диапазона измерений и номера метода измерения.

Хранение данных

В памяти спектрофотометра могут храниться результаты измерений (до 760 наборов данных). Каждый набор данных содержит информацию о методе измерения, дате и времени проведения опыта.

Пошаговые операции

Для удобства пользователя все выполняемые операции с использованием реагентов Lovibond® пошагово разбиты на этапы. На



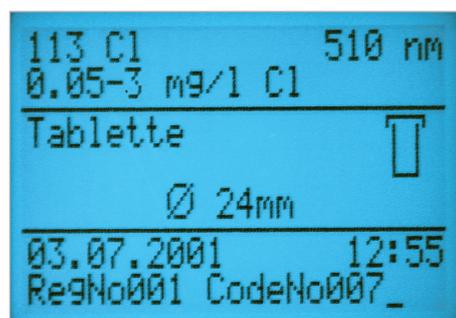
дисплей перед каждым шагом выводится описание необходимых действий. После завершения измерений на дисплее отображается результат анализа.

Нулевая калибровка и измерения

Пользователь выбирает необходимый метод, вводя соответствующий номер или пользуясь списком химических элементов/соединений, отображаемых на дисплее. После чего на дисплее появляется информация о длине волны, диапазоне измерения, а также о том, какой реагент и тип кюветы требуется для измерения. Время и дата постоянно отображаются на дисплее.

Нулевая калибровка выполняется с образцом воды при нажатии клавиши ZERO.

Характерная окраска образца проявляется после добавления соответствующего индикатора. Для начала измерения необходимо нажать клавишу ENTER, при этом, в зависимости от используемого метода, старт может произойти сразу или после истечения некоторого времени, необходимого для завершения реакции.



Функция обратного отсчета

Некоторые методы требуют времени для завершения химической реакции. Временной интервал и оставшееся до конца реакции время отображаются на дисплее. За 10 секунд до истечения времени срабатывает звуковой



сигнал, после чего автоматически начинается измерение и результат отображается на экране.

Одновременное определение нескольких компонентов

SpectroDirect позволяет проводить одновременное определение нескольких компонентов для некоторых методов. Например, определение свободного, связанного и общего хлора.

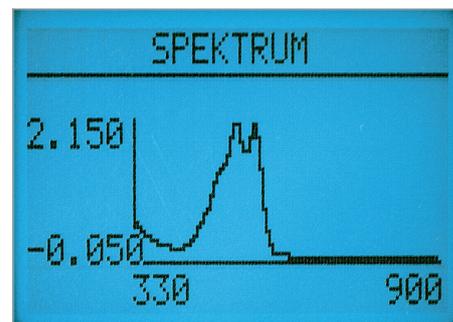
Функции

SpectroDirect подходит для ежедневного лабораторного использования. Для этого в приборе предусмотрены как стандартные, так и дополнительные пользовательские функции, например, создание дополнительных методов для ежедневных анализов.

Спектр

Сканирование по длинам волн может быть выполнено в интервале от 330 до 900 нм с последующим выводом графика спектра на дисплей прибора. При нажатии любой кнопки на дисплее будут выведены данные с соответствующими максимальными и минимальными значениями поглощения.

Например:



Абсорбция/Пропускание

С помощью этой функции пользователь может проводить измерение концентрации стандартных образцов при заданной длине волны так, чтобы получить пары данных для построения полинома в абсолютных единицах поглощения или процентах пропускания.

Полиномы

Внешняя математическая программа создает полином на основе полученных пар данных (концентрация/абсорбция). До 10 полиномов ($y = A+Bx+Cx^2+Dx^3$) могут быть сохранены вместе с пользовательскими параметрами, такими как название метода, длина волны, диапазон и единицы измерения.

Концентрация

Данная функция может использоваться для измерения от 2 до 8 известных стандартов. На основании полученных пар концентрация/абсорбция, спектрофотометр вычисляет линейную зависимость. Может быть сохранено до пяти различных методов для дальнейшего измерения образцов.

Функции

- Запрограммированные тест-методы Lovibond®
- Абсорбция
- Пропускание
- Концентрация (линейная)
- Кинетика
- Сканирование спектра
- Пользовательская калибровка (полиномы)

Комплект поставки

- Спектрофотометр SpectroDirect
- Блок питания 100-240 В / 50-60 Гц
- Комплект кювет
- Инструкция по эксплуатации
- Аттестованная методика поверки

Технические характеристики Lovibond® SpectroDirect

Артикул	2-39391
Диапазон волн, нм	от 330 до 900
Фотометрический диапазон, Abs	от -0,3 до 2,5
Ширина спектра, нм	10
Точность установки длины волны, нм	±2
Воспроизводимость длины волны, нм	±1
Источник света	Вольфрамо-галогеновая лампа
Диспергирующий элемент	Голографическая решетка
Детектор	Кремниевый фотодиод
Дисплей	Графический жидкокристаллический, с подсветкой
Память	На 760 результатов анализов
Интерфейс	RS232
Электропитание	230 В, 50 Гц
Размеры (Д x Ш x В), мм	275 x 340 x 165
Вес, кг	3,2

ТЕСТ-МЕТОДЫ И РЕАГЕНТЫ LOVIBOND®

№	Тест	λ, нм	Метод	Диапазон	Реагент	Тип реагента / Количество	Артикул
330	pH	558	Феноловый красный	6,5...8,4	PHENOLRED/PHOTOMETER	Таблетки / 100 шт	2-38800
331	pH	558	Феноловый красный	6,5...8,4	PHENOLRED-solution	Жидкость / 15 мл	2-38822
60	Азот аммонийный	676	Индофенол голубой	0,02...1 мг/л	AMMONIA No. 1 AMMONIA No. 2	Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт	2-37980 2-38000
62	Азот аммонийный	655	Салицилат	0,01...0,8 мг/л	VARIO Ammonia Salicylate F10 VARIO Ammonia Cyanurate F10	Набор: Порошок / 200 шт Порошок / 200 шт	2-39250
65	Азот аммонийный	655	Салицилат	0,02...2,5 мг/л	VARIO Ammonia Salicylate F5 VARIO Ammonia Cyanurate F5 VARIO Am Diluent Reagent Low Range VARIO deionised water	Набор: Порошок / 50 шт Порошок / 50 шт Кюветный тест / 50 шт Жидкость / 100 мл	2-00034
66	Азот аммонийный	655	Салицилат	1...50 мг/л	VARIO Ammonia Salicylate F5 VARIO Ammonia Cyanurate F5 VARIO Am Diluent Reagent High Range VARIO deionised water	Набор: Порошок / 50 шт Порошок / 50 шт Кюветный тест / 50 шт Жидкость / 100 мл	2-00033
265	Азот нитратный	410	Хромотроповая кислота	1...30 мг/л	VARIO Nitrate Chromotropic VARIO Nitra X Reagent tube VARIO deionised water	Набор: Порошок / 50 шт Кюветный тест / 50 шт Жидкость / 100 мл	2-39375
267	Азот нитратный	340	2,6-Диметилфенол	0,5...14 мг/л	TT (Nitrat-111)	Кюветный тест (жидкость) / 24 шт	2-38600
270	Азот нитритный	545	N-(1-Нафтил)-этилендиамин	0,01...0,5 мг/л	NITRITE LR	Таблетки / 100 шт	2-38610
272	Азот нитритный	507	Диазотирование	0,01...0,3 мг/л	VARIO Nitri 3 F10	Порошок / 100 шт	2-39378
275 276	Азот нитритный	545	Сульфаниловая кислота / Нафтиламин	0,03...0,6 мг/л 0,3...3 мг/л	TT (Nitrit-101)	Кюветный тест (порошок) / 24 шт	2-38670
280	Азот общий	410	Персульфатное разложение	0,5...25 мг/л	VARIO TN HYDROX. LR tube VARIO PERSULFATE Reagent VARIO TN Reagent A VARIO TN Reagent B VARIO TN ACID LR/HR tube VARIO deionised water	Набор: Кюветный тест / 50 шт Порошок / 50 шт Порошок / 50 шт Порошок / 50 шт Кюветный тест / 50 шт Жидкость / 100 мл	2-39172
281	Азот общий	410	Персульфатное разложение	5...150 мг/л	VARIO TN HYDROX HR tube VARIO PERSULFATE Reagent VARIO TN Reagent A VARIO TN Reagent B VARIO TN ACID LR/HR tube VARIO deionised water	Набор: Кюветный тест / 50 шт Порошок / 50 шт Порошок / 50 шт Порошок / 50 шт Кюветный тест / 50 шт Жидкость / 100 мл	2-39174
283 284	Азот общий	340	2,6-Диметилфенол	0,5...14 мг/л 5...140 мг/л	TT (Digestion reagent, Compensation reagent Nitrat-111)	Кюветный тест / 24 шт	2-39170
40	Алюминий	535	Эриохром цианин	0,01...0,3 мг/л	ALUMINIUM No. 1 ALUMINIUM No. 2	Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт	2-37940 2-37960
50	Алюминий	535	Эриохром цианин	0,01...0,25 мг/л	VARIO Aluminum ECR/F20 VARIO Aluminum Hexamine/F20 VARIO ECR Masking Reagt.	Набор: Порошок / 100 шт Порошок / 100 шт Жидкость / 25 мл	2-39200
85	Бор	450	Азометин	0,1...2 мг/л	BORON No. 1 BORON No. 2	Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт	2-38017 2-38019
78 79 80	Бром	510	N,N-Диэтил-1,4-фенилендиамин сульфат	0,1...3 мг/л 0,05...1 мг/л 0,05...6,5 мг/л	DPD No. 1 DPD No. 1 HIGH CALCIUM	Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт	2-38320 2-38250
205	Гидразин	455	4-(Диметиламино)-бензальдегид	0,05...0,5 мг/л	Hydrazine Test Powder spoon	Порошок / 30 г 1 шт	2-38442 2-38444
206	Гидразин	455	4-(Диметиламино)-бензальдегид	0,005...0,6 мг/л	VARIO Hydra 2	Жидкость / 100 мл	2-38443
165	N,N-Диэтил-гидроксилламин	562	3-(2-Пиридил)-5,6-бис(4-фенилсульфоно-вая кислота)-1,2,4-триазин	0,02...0,5 мг/л	DEHA solution DEHA	Жидкость / 100 мл Таблетки / 100 шт	2-38240 2-38220
167	N,N-Диэтил-гидроксилламин	562	3-(2-Пиридил)-5,6-бис(4-фенилсульфоно-вая кислота)-1,2,4-триазин	0,02...0,5 мг/л	VARIO OXYSCAV VARIO DEHA	Набор: Порошок / 200 шт Жидкость / 100 мл	2-38235
218 219 220	Железо (II, III)	562	3-(2-Пиридил)-5,6-бис(4-фенилсульфоно-вая кислота)-1,2,4-триазин	0,1...1 мг/л 0,01...0,5 мг/л 0,1...1 мг/л	IRON LR IRON (II) LR	Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт	2-38490 7-02201
222	Железо (II, III)	510	1,10-Фенантролин	0,1...3 мг/л	VARIO Ferro F10	Порошок / 100 шт	2-39290
223	Железо, общее	590	2,4,6-Трипиридил-1,3,5-триазин	0,1...1,8 мг/л	VARIO Iron TPTZ	Порошок / 100 шт	2-39285

№	Тест	λ, нм	Метод	Диапазон	Реагент	Тип реагента / Количество	Артикул
200	Жесткость, общая	571	Металлфталеин	2...50 мг/л	HARDCHECK P	Таблетки / 100 шт	2-38465
201	Жесткость, общая	571	Металлфталеин	20...500 мг/л	HARDCHECK P	Таблетки / 100 шт	2-38465
215	Йод	510	N,N-Диэтил-1,4-фенилендиамин сульфат	0,05...3,6 мг/л	DPD No. 1	Таблетки / 100 шт	2-38320
87	Кадмий (Cd ²⁺)	525	Кадион	0,025...0,75 мг/л	Spectroquant® 1.14834.0001	Кюветный тест / 25 шт	7-02710
340	Калий	730	Тетрафенилборат-мутность	1...10 мг/л	POTASSIUM T	Таблетки / 100 шт	2-38910
350	Кремния диоксид	820	Молибдат кремния	0,05...3 мг/л	SILICA No. 1 SILICA No. 2 SILICA PR	Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт	2-38920 2-38940 2-38960
351	Кремния диоксид	815	Гетерополи голубой	0,1...1,6 мг/л	VARIO LR Amino Acid F F10 VARIO Citric Acid F10 VARIO Molybdate 3 Rgt-solution	Набор: Порошок / 100 шт Порошок / 100 шт Жидкость / 50 мл	2-39360
352	Кремния диоксид	452	Молибдат кремния	1...100 мг/л	VARIO Silica HR Acid Rgt F10 VARIO Silica Citric Acid F10 VARIO Silica Molybdate F10	Набор: Порошок / 100 шт Порошок / 100 шт Порошок / 100 шт	2-39340
240	Марганец	450	Формальдоксим	0,2...4 мг/л	MANGANESE LR 1 MANGANESE LR 2	Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт	2-38510 2-38530
242	Марганец	558	1-(2-Пиридилазо)-2-нафтол	0,01...0,7 мг/л	VARIO Ascorbic Acid VARIO Alkaline-Cyanide VARIO PAN Indicator VARIO Rochelle Salt Solution	Набор: Порошок / 100 шт Жидкость / 50 мл Жидкость / 50 мл Жидкость / 30 мл	2-39310 2-39315
243	Марганец	525	Окисление периодатом	0,1...18 мг/л	VARIO Manganese Citrate Puffer F10 VARIO Sodiumperiodate F10	Набор: Порошок / 100 шт Порошок / 100 шт	2-39300
149	Медь	559	Бихинолил	0,05...1 мг/л	COPPER No. 1 COPPER No. 2	Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт	2-38120 2-38140
150				0,5...5 мг/л			
153	Медь, свободная	560	Бицинохинат	0,05...5 мг/л	VARIO Cu 1 F10	Порошок / 100 шт	2-39275
250	Молибдат	366	Тиогликолат	1...30 мг/л	MOLYBDATE HR No. 1 MOLYBDATE HR No. 2	Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт	2-38550 2-38570
252	Молибдат	420	Меркаптоуксусная кислота	0,5...66 мг/л	VARIO Molybdenum HR 1 F10 VARIO Molybdenum HR 2 F10 VARIO Molybdenum HR 3 F10	Набор: Порошок / 100 шт Порошок / 100 шт Порошок / 100 шт	2-39312
390	Мочевина	676	Индфенол / Уреаза	0,1...2 мг/л	UREA-Reagent 1 UREA-Reagent 2 AMMONIA No.1 AMMONIA No.2	Жидкость / 15 мл Жидкость / 10 мл Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт	2-39372 2-39374 2-37980 2-38000
385	Мутность	860	—	5...500	—	—	—
68	Мышьяк (III, IV)	507	Диэтилдитиокарбомат серебра	0,02...0,6 мг/л	—	—	—
255	Никель	443	Диметилглиоксим	0,02...1 мг/л	RT (Nickel-51, Nickel-52)	Порошок / жидкость) / 50 тестов	2-39140
256				0,2...7 мг/л			
299	Озон	510	N,N-Диэтил-1,4-фенилендиамин сульфат / Глицин	0,02...0,5 мг/л	DPD No. 1 DPD No. 1 HIGH CALCIUM DPD No. 3 DPD GLYCINE	Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт	2-38320 2-38250 2-38360 2-38390
300				0,02...1 мг/л			
375				ПАВ (анионные)			
209	Перекись водорода	510	N,N-Диэтил-1,4-фенилендиамин сульфат / Катализатор	0,01...0,5 мг/л	HYDROGENPEROXIDE LR	Таблетки / 100 шт	2-38430
210				0,03...1,5 мг/л			
232	Свинец (Pb ²⁺)	520	4-(2-Пиридилазо)-резорцин	0,1...5 мг/л	Spectroquant® 1.09717.0001	Жидкость / 50 тестов	7-02717
234	Свинец (Pb ²⁺)	515	4-(2-Пиридилазо)-резорцин	0,1...5 мг/л	Spectroquant® 1.14833.0001	Кюветный тест / 25 шт	7-27942
235				0,1...5 мг/л			
360	Сульфат	450	Сульфат бария - Мутность	2...100 мг/л	VARIO Sulpha 4	Порошок / 100 шт	2-39370
365	Сульфид	668	N,N-Диэтил-1,4-фенилендиамин сульфат / Катализатор	0,04...0,5 мг/л	SULFIDE No. 1 SULFIDE No. 2	Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт	2-39010 2-39020
368	Сульфит	405	Реагент Элманса (19,8 мг 5,5-дитиобис-нитро бензойной кислоты в 100 мл 0,1% раствора нитрата натрия)	0,1...10 мг/л	SULFITE LR	Таблетки / 100 шт	2-39030
370				0,05...4 мг/л			
381	Углерод, общий органический (ТОС) ¹	596	H ₂ SO ₄ / Персульфат/ Индикатор	50...800 мг/л	Spectroquant® 1.14879.0001	Кюветный тест / 25 шт Крышки / 6 шт	2-39384 2-39385
315	Фенол	507	4-Аминоантипирин	0,1...5 мг/л	PHENOLE No. 1 PHENOLE No. 2	Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт	2-38720 2-38730

¹ Для определения ХПК (150°C), ТОС (120°C) и общего хрома / фосфата / азота (100°C) необходим термореактор

№	Тест	λ, нм	Метод	Диапазон	Реагент	Тип реагента / Количество	Артикул
175 176	Формальдегид	585	H ₂ SO ₄ / Хромотроповая кислота	1...5 мг/л 0,02...1 мг/л	Spectroquant® 1.14678.0001	Порошок, жидкость / 75...110 тестов	2-00032
177	Формальдегид	575	H ₂ SO ₄ / Хромотроповая кислота	0,1...5 мг/л	Spectroquant® 1.14500.0001	Кюветный тест / 25 шт	2-38363
317	Фосфат общий ²	690	Фосфорно-молибденовая кислота / Аскорбиновая кислота	0,07...3 мг/л	TT (Phosphat-101, Phosphat-102, Phosphat-103)	Кюветный тест / 24 шт	2-39832
318	Фосфат общий ² (РМВ)	690	Фосфорно-молибденовая кислота / Аскорбиновая кислота	1,5...20 мг/л	TT (Phosphat-101, Phosphat-102, Phosphat-103)	Кюветный тест / 24 шт	7-02218
325	Фосфат, гидроли- зуемый	890	Кислотное разложение / Аскорбиновая кислота	0,02...1,6 мг/л	VARIO Natriumhydroxid 1.00 N VARIO Natriumhydroxid 1.54 N	Набор: Жидкость / 100 мл Жидкость / 100 мл	2-39195
326	Фосфат, общий ²	890	Кислотное разложение / Аскорбиновая кислота	0,02...1,1 мг/л	VARIO Acid Reagent Vial VARIO Phos 3 F10 VARIO Potassium Persulfate VARIO deionised water	Набор: Кюветный тест / 50 шт Порошок / 50 шт Порошок / 50 шт Жидкость / 100 мл	2-39377
320	Фосфат, орто	710	Аммоний молибденовокислый	0,05...4 мг/л	PHOSPHATE LR No. 1 PHOSPHATE LR No. 2	Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт	2-38870 2-38890
321	Фосфат, орто	470	Ваннадия молибдат	1...80 мг/л	PHOSPHATE HR No. 1 PHOSPHATE HR No. 2	Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт	2-38830 2-38850
322	Фосфат, орто	438	Ваннадия молибдат	3...60 мг/л	TT	Кюветный тест / 24 шт	2-38680
323	Фосфат, орто	890	Аскорбиновая кислота	0,06...2,5 мг/л	VARIO Phos 3 F10	Порошок / 100 шт	2-39197
324	Фосфат, орто	890	Аскорбиновая кислота	0,06...5 мг/л	VARIO Dilution Vial VARIO Phos 3 F10 VARIO deionised water	Набор: Кюветный тест / 50 шт Порошок / 50 шт Жидкость / 100 мл	2-39330
170	Фторид	580	SPADNS (тринатриевая соль 4,5-дигидрок- си-3-(пара-сульфенилазо)-2,7-нафтелен дисульфоновой кислоты) ³	0,05...1,5 мг/л	SPADNS-Reagent Fluorid-Standard c)	Жидкость / 250 мл Жидкость / 30 мл	2-38980 2-38020
203	Хазен (Pt-Co-шка- ла; АРНА)	455	—	0...500 мг/л	—	—	—
105	Хлор	470	KI5	5...200 мг/л	CHLORINE HR (KI) ACIDIFYING GP	Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт	2-38060 2-37910
98 99 100	Хлор ¹	510	N,N-Диэтил-1,4-фенилендиамин сульфат	0,1...6 мг/л 0,02...0,5 мг/л 0,02...3 мг/л	DPD No. 1 DPD No. 1 HIGH CALCIUM DPD No. 3	Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт	2-38320 2-38250 2-38360
101	Хлор ¹	510	N,N-Диэтил-1,4-фенилендиамин сульфат	0,02...3 мг/л	DPD 1 buffer-solution DPD 1 reagent- solution DPD 3 solution	Жидкость / 15 мл Жидкость / 15 мл Жидкость / 15 мл	2-38270 2-38300 2-38340
110	Хлор ¹	510	N,N-Диэтил-1,4-фенилендиамин сульфат	0,01...2 мг/л	VARIO Chlorine FREE-DPD/F10 VARIO Chlorine TOTAL-DPD/F10	Порошок / 100 шт Порошок / 100 шт	2-39270 2-39280
119 120	Хлора диоксид	510	N,N-Диэтил-1,4-фенилендиамин сульфат / Глицин	0,05...1 мг/л 0,05...2,5 мг/л	DPD No. 1 DPD No. 3 GLYCINE	Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт	2-38320 2-38360 2-38390
90	Хлорид	450	Нитрат серебра / мутность	0,5...25 мг/л	CHLORIDE T1 CHLORIDE T2	Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт	2-38030 2-38040
91	Хлорид	455	Железо-III-тиоционат	5...60 мг/л	RT (Chlorid-51 / Chlorid-52)	Жидкость / 50...75 тестов	2-39120
130	ХПК ²	420	Бихромат / H ₂ SO ₄	0...150 мг/л	COD VARIO 0...150	Кюветный тест / 25 шт	2-39946
131	ХПК ²	620	Бихромат / H ₂ SO ₄	0...1500 мг/л	COD VARIO 0...1500	Кюветный тест / 25 шт	2-39953
132	ХПК ²	620	Бихромат / H ₂ SO ₄	0...15000 мг/л	COD VARIO 0...15000	Кюветный тест / 25 шт	2-39964
124 125	Хром ^{1,2}	542	1,5-Дифенилкарбогидразид	0,005...0,5 мг/л 0,02...2 мг/л	PERSULF. RGT FOR CR Chromium Hexavalent	Порошок / 100 шт Порошок / 100 шт	2-38710 2-38080
156 157	Цианид	585	Пиридинбарбитуровая кислота	0,005...0,2 мг/л 0,01...0,5 мг/л	RT (Cyanid-11 / Cyanid-12 / Cyanid-13)	Порошок, жидкость / 130 тестов	2-39130
160	Циануровая кислота	530	Меламин	2...160 мг/л	CYANURIC ACID	Таблетки / 100 шт	2-38212
400	Цинк	616	Цинкон	0,02...0,5 мг/л	COPPER/ZINC LR EDTA DECHLOR	Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт	2-38190 2-38370 2-38210
35	Щелочность- фенолфталеин	551	Кислотный индикатор	5...300 мг/л	ALKA-P-PHOTOMETER	Таблетки / 100 шт	2-37935
30	Щелочность- метилоранж (общая)	615	Кислотный индикатор	5...200 мг/л	ALKA-M-PHOTOMETER	Таблетки / 100 шт	2-37935

¹ Возможно определение концентраций свободной, связанной и общей форм

² Для определения ХПК (150°C), ТОС (120°C) и общего хрома / фосфата / азота (100°C) необходим термореактор

³ Необходимо проводить калибровку при переходе к новой партии реагента SPADNS

РЕАГЕНТЫ LOVIBOND®

Тест-методы Lovibond® позволяют пользователю проводить точные анализы с минимальными усилиями. Все поставляемые реагенты точно дозированы, что позволяет легко с ними работать. Lovibond® предлагает разные типы реагентов, позволяющие удовлетворить требования различных лабораторий и пользователей:

- тесты в круглых кюветках;
- Таблетированные реагенты в индивидуальной упаковке;
- жидкие реагенты.

Тесты Lovibond® в круглых кюветках

Определенный объем образца добавляется в круглую кюветку с реагентом и анализируется в спектрофотометре. Комплект для анализа ХПК содержит 25 круглых реакционных кювет диаметром 16 мм. Комплекты круглых кювет для других анализов содержат по 24 кюветы.



Реакторы для разложения

Химическое разложение образцов при постоянной температуре в течение определенного времени необходимо для измерения ХПК. Реакторы E 108 и ET 116 могут быть использованы и для других анализов, в которых требуется термостатирование (например, определение общего азота).

ХПК-Реактор ET 108

8 отверстий для круглых кювет диаметром 16 мм;

1 отверстие для круглых кювет диаметром 22 мм.

ХПК-Реактор ET 125

14 отверстий для круглых кювет диаметром 16 мм;

2 отверстия для круглых кювет диаметром 22 мм.

Аксессуары

- Кейс для транспортировки
- Запасная лампа
- Комплект поверочных фильтров
- Комплект из 12 круглых кювет с крышкой высотой 48 мм и диаметром 24 мм
- Комплект из 10 круглых кювет с крышкой высотой 55 мм и диаметром 24 мм
- Комплект из 5 круглых кювет с крышкой высотой 90 мм и диаметром 16 мм
- Прямоугольная кювета из оптического стекла 5 мм
- Прямоугольная кювета из оптического стекла 10 мм
- Прямоугольная кювета из оптического стекла 20 мм
- Прямоугольная кювета из оптического стекла 30 мм
- Прямоугольная кювета из оптического стекла 40 мм
- Прямоугольная кювета из оптического стекла 50 мм
- Комплект лабораторной посуды для определения мышьяка
- Принтер DP 1012
- Кабель для соединения с принтером
- Кабель для соединения с компьютером
- Блок питания
- Адаптер для работы от автомобильного аккумулятора 12 В

Внесен в Госреестр средств измерений РФ.

Технические характеристики ХПК реакторов ET 108 и 125

Артикул	ET 108 2-59850 ET 125 2-59852
Регулирование температуры, °C	(70, 100, 120, 150) ± 0,5
Таймер, мин.	30/60/120 или до отключения. Автоматическое отключение сопровождается звуковым сигналом
Мощность нагрева, Вт	300, защита от перегрева
Время нагрева, мин.	6...8
Напряжение питания, В/Гц	230/50
Размеры (Д x Ш x В), мм	ET 108 214 × 133 × 110 ET 125 270 × 170 × 110
Вес, кг	ET 108 2,15 ET 125 3,40





ООО «НеваЛин»
Московское шоссе, 46, литер «А»
196158, Санкт-Петербург, Россия
Тел.: +7 (812) 327-0152
info@nevaline.com.ru
www.nevaline.com.ru