Lovibond®
SpectroDirect



СПЕКТРОФОТОМЕТР ДЛЯ АНАЛИЗА ВОДЫ LOVIBOND® SPECTRODIRECT

www.nevalab.ru

НЕВСКИЕ ЛАБОРАТОРИИ

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.

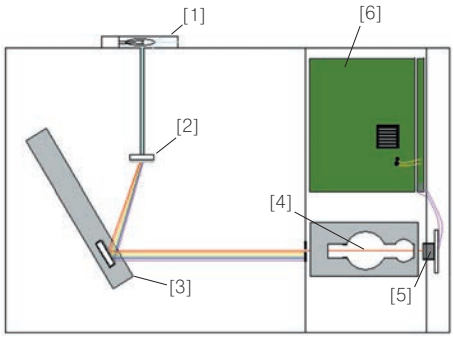


Рис. Оптическая схема спектрофотометра

Свет попадает на диспергирующий элемент [2], где он разделяется на составные части спектра. Передвижное зеркало [3] автоматически 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 пямяти. 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 1000 наборов данных). Каждый набор данных содержит информацию о методе измерения, дате и времени проведения опыта.

Пошаговые операции

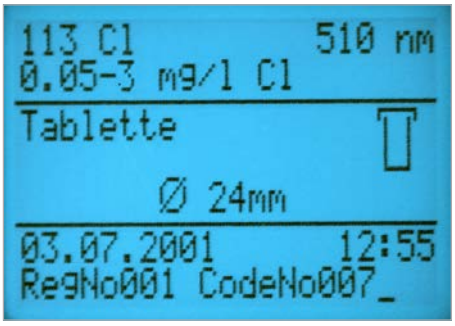
Для удобства пользователя все выполняемые операции с использованием реагентов Lovibond® пошагово разбиты на этапы. На дисплей перед каждым шагом выводится описание необходимых действий. После завершения измерений на дисплее отображается результат анализа.

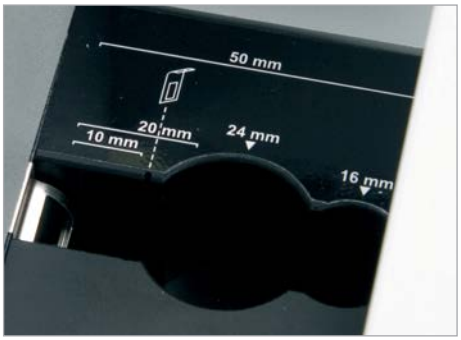
Нулевая калибровка и измерения

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.

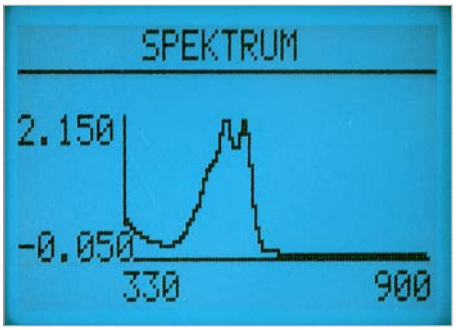
Функции

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 дисплей 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
- Инструкция по эксплуатации

Технические характеристики Lovibond® SpectroDirect

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 1000 результатов анализов
Интерфейс	RS232
Электропитание	230 В, 50 Гц
Размеры (Д x Ш x В), мм	275 x 270 x 150
Вес, кг	3,2

№	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-гидроксиламин	562	3-(2-Пиридил)-5,6-бис(4-фенилсульфоновая 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-гидроксиламин	562	3-(2-Пиридил)-5,6-бис(4-фенилсульфоновая 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-фенилсульфоновая 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
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

№	Тест	λ, нм	Метод	Диапазон	Реагент	Тип реагента / Количество	Артикул
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 перйодатом	0,1…18 мг/л	VARIO Manganese Citrate Puffer F10 VARIO Sodiumperiodate F10	Набор: Порошок / 100 шт Порошок / 100 шт	2-39300
149 150	Медь	559	Бихинолил	0,05…1 мг/л 0,5…5 мг/л	COPPER No. 1 COPPER No. 2	Таблетки / 100 шт Таблетки / 100 шт	2-38120 2-38140
153	Медь, свободная	560	Бицинхонинат	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	—	—	—
255 256	Никель	443	Диметилглиоксим	0,02…1 мг/л 0,2…7 мг/л	RT (Nickel-51, Nickel-52)	Порошок / жидкость) / 50 тестов	2-39140
299 300	Озон	510	N,N-Диэтил-1,4-фенилендиамин сульфат / Глицин	0,02…0,5 мг/л 0,02…1 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
375	ПАВ (анионные)	653	Метиленовый синий	0,05…2 мг/л	Spectroquant® 1.14697.0001	Кюветный тест / 25 шт	2-00031
209 210	Перекись водорода	510	N,N-Диэтил-1,4-фенилендиамин сульфат / Катализатор	0,01…0,5 мг/л 0,03…1,5 мг/л	HYDROGENPEROXIDE LR	Таблетки / 100 шт	2-38430
232	Свинец (Pb^{2+})	520	4-(2-Пиридилазо)-резорцин	0,1…5 мг/л	Spectroquant® 1.09717.0001	Жидкость / 50 тестов	7-02717
234 235	Свинец (Pb^{2+})	515	4-(2-Пиридилазо)-резорцин	0,1…5 мг/л	Spectroquant® 1.14833.0001	Кюветный тест / 25 шт	7-27942
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
368 370	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 0,05…4 мг/л	SULFITE LR	Таблетки / 100 шт	2-39030
381	Углерод, общий органический (TOC)[1]	596	H_2SO_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
175 176	Формальдегид	585	H_2SO_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_2SO_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

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

№	Тест	λ, нм	Метод	Диапазон	Реагент	Тип реагента / Количество	Артикул
318	Фосфат общий [2] (PMB)	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, гидролизуемый	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 (тринатривая соль 4,5-дигидрокси-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-шкала; APHA)	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_2SO_4	0…150 мг/л	COD VARIO 0…150	Кюветный тест / 25 шт	2-39946
131	ХПК [2]	620	Бихромат / H_2SO_4	0…1500 мг/л	COD VARIO 0…1500	Кюветный тест / 25 шт	2-39953
132	ХПК [2]	620	Бихромат / H_2SO_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	Цианурова 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), TOC (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 кюветах;
- Таблетированые реагенты в индивидуальной упаковке;
- жидкие реагенты.

Тесты Lovibond® в круглых кюветах

Определенный объем образца добавляется в круглую кювету 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.

Аксессуары

- Кейс для транспортировки
- Запасная лампа
- Комплект из 12 круглых кювет с крышкой высотой 48 мм и диаметром 24 мм



- Комплект из 10 круглых кювет 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
- Кабель для соединения с компьютером
- Блок питания
- Адаптер для работы от автомобильного аккумулятора12 В

Lovibond®
SpectroDirect

Вы также можете запросить и другие информационные материалы:

Каталоги:

- **«Лабораторное оборудование»**
- **«Лабораторная мебель. Вытяжные шкафы»**
- **«Лабораторная посуда. Средства измерения из стекла»**
- **«Расходные материалы для лаборатории»**

Информационные материалы:

- Измерение цветности: топлива и смазки, светлые масла и парафины, нефтехимические продукты, прозрачные жидкости
- Система для определения БПК Lovibond® OxiDirect
- Портативные приборы для электрохимических измерений Lovibond® SensoDirect
- Переносной фотометр для анализа воды Lovibond® MultiDirect
- Контроль атмосферного воздуха Газоанализаторы серии AP-370 Horiba
- Переносной газоанализатор PG-250 Horiba
- Промышленный анализатор: непрерывный контроль ХПК в сточных и технологических водах
- Прецизионный газовый счетчик с жидкостным затвором Shinagawa®
- Суховоздушные счетчики газа Shinagawa®
- Стандартные образцы Conostan® для анализа нефти и нефтепродуктов
- Нагревательные платформы ПМД
- Аквадистилляторы Stuart®
- Дозаторы Fortuna® Optifix®
- Блескомеры MICRO-GLOSS
- SPECTRO-GUIDE: спектрофотометр и блескомер в одном приборе
- Везерометры Q-SUN: ксенон-тест
- Везерометры QUV с УФ-облучением
- Волюмометрические и буферные растворы Titripac®
- Автоматический колориметр Lovibond® PFX195
- Применение хроматографических методов для контроля показателей качества газа, нефти и нефтепродуктов

Lovibond

Tintometer GmbH
Schleefstrasse 8-12
D-44287 Dortmund Deutschland

Tel.: (+49) (0)231 / 9 45 10 -0
Fax: (+49) (0)231 / 9 45 10 -30

info@tintometer.de
www.tintometer.de

НЕВАЛАБ

АО «НеваЛаб»
Московское шоссе, 46

196158, Санкт-Петербург, Россия
Тел.: +7 (812) 336-3200
Факс: +7 (812) 336-3223

info@nevalab.ru
www.nevalab.ru

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ISO 9001
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ISO 14001
ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА OHSAS 18001