



Лабораторное оборудование

pH · ОВП · ИСИ · РАСТВОРЕННЫЙ КИСЛОРОД · ПРОВОДИМОСТЬ ·
МУТНОСТЬ · ФОТОМЕТРИЯ · БПК



Цифровые приборы

Общие характеристики

	Портативные ^{п.б.}			Настольные ^{п.б.}		
	Multi 3630	Multi 3620	Multi 3510	InoLab® Multi 9630	InoLab® Multi 9620	InoLab® Multi 9310
Измерение 1 параметра	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Измерение 2 параметров	✓	✓		✓	✓	
Измерение 3 параметров	✓			✓		
pH	●	●	●	●	●	●
ОВП	●	●	●	●	●	●
Ион-селективные измерения				●	●	●
Кислород	●	●	●	●	●	●
Проводимость	●	●	●	●	●	●
БПК	●	●	●	●	●	●
Мутность	●	●	●	●	●	●
Память	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Интерфейс USB	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Графический дисплей			✓			✓
Цветной дисплей	✓	✓		✓	✓	
Беспроводные измерения	✓	✓	✓	✓	✓	

Возможности и датчики

	Портативные ^{п.б.}			Настольные ^{п.б.}		
	Multi 3630 IDS	Multi 3620 IDS	Multi 3510 IDS	InoLab® Multi 9630 IDS	InoLab® Multi 9620 IDS	InoLab® Multi 9310 IDS
pH/ORP	Цифровые SenTix® 9xx, Sensolyt®9xx, и традиционные электроды с разъемом S7 через переходники ADA S7/IDS, также для 9620/9630 адаптеры DIN/BNC для любых электродов					
Ион-селективные измерения	Ион-селективные электроды с адаптером DIN/BNC					
Растворенный кислород	FDO® 925					
Проводимость	TetraCon® 925, LR 925/01					
Мутность	VisoTurb® 900-P					
Беспроводные измерения	●	●	●	●	●	
Документирование				●		
Сохранение на флешку	●	●				
Передача на ПК				●		
Антибактериальное покрытие				●	●	
Идеально для обучения	○					
Лабораторные измерения	○	○	○	●	●	●
Полевые измерения	●	●	●			
Глубинные измерения	●	●	○	—	—	—
Соответствие фармакопее		—			○	
Связь с ПК				●		
Вариант с принтером			—			●



a xylem brand

Традиционные приборы

Общие характеристики

Портативные										Настольные					
Multi 3320	pH/Cond 3320	pH/Ion 3310	pH 3310	pH 3110	Oxi 3310	Oxi 3205	Cond 3310	Cond 3110	pH/Ion 7320	pH 7310	pH 7110	Oxi 7310	Cond 7310	Cond 7110	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Измерение 1 параметра
✓	✓								✓						Измерение 2 параметров
															Измерение 3 параметров
●	●	●	●	●					●	●	●				pH
●	●	●	●	●					●	●	●				ОВП
●		●							●						Ион-селективные измерения
●	●				●	●						●			Кислород
●							●	●					●	●	Проводимость
●					●							●			БПК
●															Мутность
●	●	●	●		●		●		●	●		●	●		Память
●	●	●	●		●		●		●	●		●	●		Интерфейс USB
●	●	●			●	●	●		●	●		●	●		Графический дисплей

Возможности и датчики

Портативные										Настольные					
Multi 3320	pH/Cond 3320	pH/Ion 3310	pH 3310	pH 3110	Oxi 3310	Oxi 3205	Cond 3310	Cond 3110	pH/Ion 7320	pH 7310	pH 7110	Oxi 7310	Cond 7310	Cond 7110	
●	●	●	●	●					●	●	●				pH/ORP
○		○							●						Ион-селективные измерения
●					●	●						●			Растворенный кислород
●	●						●	●					●	●	Проводимость
●	●	●	●		●		●		●	●		●	●		Документирование
●	●	●	●		●		●		●	●		●	●		Сохранение на флешку
															Передача на ПК
															Антибактериальное покрытие
				●		●		●			●			●	Идеально для обучения
○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	●	●	Лабораторные измерения
●	●	●	●	●	●	●	●	●							Полевые измерения
															Глубинные измерения
									●	●		●	●		Соответствие фармакопее
									●	●		●	●		Связь с ПК
									●	●		●		●	Вариант с принтером

Традиционные

ProfiLine® Надежные и компактные

Портативные приборы серии **ProfiLine** станут отличным выбором для пользователей, которые предпочитают традиционные датчики.

Портативный многопараметровый прибор **Multi 3320** — это портативный прибор для измерения pH, ОВП, содержания растворенного кислорода, электропроводности или растворенных солей, а также для ионселективных измерений.

Два канала измерений — один для потенциометрических измерений, а другой для измерений проводимости или растворенного кислорода.

В случае, если требуется измерять только pH/ОВП и электропроводность воды, подойдет **pH/Cond 3320**.

Оба прибора имеют водонепроницаемый корпус, память на 10 000 результатов и USB-подключение к ПК.



Один параметр

Серия ProfiLine®

Приборы для измерения pH и ОВП, концентрации ионов, содержания растворенного кислорода, электропроводности и растворенных солей.

Портативные приборы выпускаются в двух вариантах. Серия приборов 3110 и 3205 предназначены для точных измерений, когда нет необходимости сохранять результаты в памяти прибора, а серия 3310 имеет все возможности лабораторных приборов: многоточечная калибровка pH, память и связь с компьютером.

- Прочный водонепроницаемый корпус легко чистить.
- Клавиатура имеет четкое нажатие, легко работать в перчатках.
- Индикатор состояния датчика напомнит о необходимости очистить и откалибровать датчик.

Портативный pH-метр **pH 3110** — правильный выбор, когда нужны точные измерения pH или ОВП.

Портативный pH-метр **pH 3310** умеет калиброваться по пяти буферным растворам, благодаря чему имеет широкий диапазон измерений и непревзойденную точность.

Портативный кондуктометр **Cond 3110** умеет работать с 2-электродными и 4-электродными ячейками для питьевой и сточной воды.

Портативный кондуктометр **Cond 3310** обладает всеми функциями лабораторного прибора, может работать с



двухэлектродной ячейкой для чистой воды и со всеми специальными ячейками, в том числе и для измерений ультранизких значений проводимости.

Портативный кислородомер **Oxi 3205** — идеальный выбор для измерения растворенного кислорода.

Портативный кислородомер **Oxi 3310** — для измерения растворенного кислорода с памятью.



a xylem brand

Применение электродов SenTix®										
	SenTix® 20, 21 21-3, 22	SenTix® 41, 41-3, 42, RJD, 940, 940-3, 940-P	SenTix® 51, 52 945, 945-P, 950, 950-P	SenTix® 60, 61 62	SenTix® 81, 82, 91 980, 980-P	SenTix® H	SenTix® HW, HWD HW-T 900, HW-T900-P	SenTix® Sp, Sp-DIN Sp-T 900, SP-T900-P	SenTix® Mic, MIC-D, MIC-B, Micro 900, Micro 900-P	SenTix® ORP, PtR, Ag, Au ORP 900, ORP 900-P
	● Рекомендовано WTW ○ Подходит с ограничениями * Только для указанной модели									
Кислоты				●	●		○			
Аммиак				○	○	□				
Аквариумная вода	●	●	●	○	○					ORP, PtR*
Пиво			●	●	●		●			
Напитки			●	●	●	○	○			
Отбеливающие растворы				○	○	●	○			
Бойлерная вода				○	○		●			
Хлеб								●		
Сыр								●		
Кофейный экстракт			○	●	●		●			
Конденсат							●			
Косметика							●			
Деминерализованная вода							●			
Проявитель		RJD*		○	○	●	○			
Дисперсионные красители		RJD*					●			
Дистиллированная вода							●			
Питьевая вода	○	○	●	●	●		○			
Гальванические ванны		RJD*	●	●	●		○			
Гальванические стоки	●	●	○	○	○		○			○
Экстракты				○	○		●			
Фиксажи		RJD*	○	○	○	●	●			ORP, PtR*
Фрукты								●		
Фруктовые соки			●	●	●		○			
Грунтовые воды	●	●	○	○	○		○			PtR*
Бытовые моющие средства	○	○	○	●	●	●	○			
Соки			●	●	●		○			
Кожаные материалы										
Лимонад			●	●	●		○			
Щелок						●				
Маргарин								●		
Мясо								●		
Молоко							●			
Минеральная вода			○	●	●		○			
Неводные среды			○	○	○		○			
Эмульсии масло/вода		RJD*					●			
Краски водорастворимые		RJD*					●			
Бумага										
Бумажный экстракт				●	●					
Белковые растворы				●	●		●		●	
Дождевая вода				○	○		●			
Слюна									○	
Растворы солей	○	○	○	●	●	○	●			
Рассолы			○	○	○	○	●			
Сосиски								●		
Шампуни							●			
Кожные покровы										
Вытяжки из почвы				●	●		●			
Твердые (внутри)								●		
Твердые (поверхность)										
Сульфид-содержащие		RJD*					●			PtR*
Поверхностные воды	●	●	●	●	●		○			
Суспензии		RJD*					●			
Бассейны	●	●	●	○	○					
Водопроводная вода	○	○	●	●	●		○			
Трис-буферы				●	●		●			
Овощные соки				●	●		○			
Овощи								●		
Сточные воды	●	●	○	○	○					PtR*
Вино			●	○	●					
Йогурт				●	●		●			
	SenTix® 20, 21 21-3, 22	SenTix® 41, 41-3, 42, RJD, 940, 940-3, 940-P	SenTix® 51, 52 945, 945-P, 950, 950-P	SenTix® 60, 61 62	SenTix® 81, 82, 91 980, 980-P	SenTix® H	SenTix® HW, HWD HW-T 900, HW-T900-P	SenTix® Sp, Sp-DIN Sp-T 900, SP-T900-P	SenTix® IC-D, MIC-B, Micro 900, Micro 900-P	SenTix® ORP, PtR, Ag, Au ORP 900, ORP 900-P

Ион-селективные измерения

Ион-селективные измерения — это способ определить концентрацию некоторых растворенных ионов. Ионы калия, натрия, фториды и хлориды, а также и некоторые другие катионы и анионы можно определить прямым измерением. Некоторые другие ионы, например, ионы алюминия, никеля или сульфаты определяют непрямым измерением — титрованием.

Прямые измерения концентрации ионов довольно чувствительны к колебаниям температуры и к наличию в растворе других ионов. Поэтому требуется производить калибровку по большому количеству точек. Ионеры WTW поддерживают до семи точек калибровки. Для подавления влияния других ионов и выравнивания свойств растворов, а в некоторых случаях для разрушения комплексов, требуются растворы стабилизаторов ионной силы. WTW предоставляет необходимые растворы и стандарты для калибровки.

Индикаторные электроды

Индикаторные электроды отличаются надежностью конструкции и простотой работы, а также меньшей ценой, по сравнению с комбинированными.

Для измерений потребуется электрод сравнения R 503, заполненный подходящим электролитом.

При использовании нескольких индикаторных электродов можно использовать один электрод сравнения.

Для измерений требуется относительно большое количество образца.



Комбинированные электроды

Комбинированные электроды проще в использовании, чем индикаторные и требуют меньше образца для измерений.

Каждый электрод заполняют совместимым электролитом. Кроме того, комбинированные электроды дают лучший результат при титровании.



InoLab® pH/Ion 7320

Традиционный аналоговый прибор с двумя независимыми каналами измерений pH, ОВП и концентрации ионов. Есть варианты с разъемами DIN и BNC. Предлагаются версии со встроенным термопринером



Пояснения к таблицам

- ① Сменная измерительная часть
- ② Т = твердотельный электрод, М = матричный электрод, С = стеклянный электрод

InoLab® Multi 9620 IDS / 9630 IDS

Цифровые многоканальные приборы, комплектуются адаптером для подключения традиционных электродов. Таким образом, приборы будут иметь один канал для измерений pH, ОВП и концентрации ионов и еще один или два независимых цифровых канала для измерений pH, растворенного кислорода, проводимости или мутности.



- ③ Титрование
- ④ Использовать в соответствии с руководством по эксплуатации
- ⑤ Состав дополнительных растворов приведен в руководстве по эксплуатации



a xylem brand

Комбинированные ион-селективные электроды серии 800

Тип электрода	Мем-брана [®]	Определяемые ионы	Комбинированный электрод	Диапазон измерений	Внешний электролит	Регулятор ионной силы	Стандарт (конц. 10 г/л)	pH
Свинец (Pb ²⁺)	T	Свинец	Pb 800	0.2 ... 20000 мг/л 10 ⁶ ... 10 ¹ M	ELY/BR/503	ISA/FK	ES/Pb	4-7
Бромид (Br)	T	Бромид	Br 800	0.4 ... 79000 мг/л 5 x 10 ⁶ ... 1 M	ELY/BR/503	ISA/FK	ES/Br	1-12
Кадмий (Cd ²⁺)	T	Кадмий	Cd 800	0.01 ... 11000 мг/л 10 ⁷ ... 10 ¹ M	ELY/BR/503	ISA/FK	—	2-8
Кальций (Ca ²⁺)	M	Кальций, Магний [®]	Ca 800 [®]	0.02 ... 40000 мг/л 5 x 10 ⁷ ... 1 M	ELY/BR/503	ISA/Ca	ES/Ca	2.5-11
Хлорид (Cl ⁻)	T	Хлорид	Cl 800	2 ... 35000 мг/л 5 x 10 ⁶ ... 1 M	ELY/BR/503	ISA/FK	ES/Cl	2-12
Цианид (CN ⁻) [®]	T	Цианид	CN 800	0.2 ... 260 мг/л 8 x 10 ⁶ ... 10 ² M	ELY/BR/503	MZ/NH ₃ /CN	—	0-14
Фторид (F ⁻)	T	Фторид, Алюминий Фосфат [®] , Литий [®]	F 800	0.02...sat. мг/л 10 ⁶ ...sat. M	ELY/BR/503	TISAB	ES/F	5-7
Йодид (I ⁻)	T	Йодид, Тиосульфат, Ртуть	I 800	0.006 ... 127000 мг/л 10 x 10 ⁸ ... 1 M	ELY/BR/503	ISA/FK	ES/I	0-14
Калий (K ⁺) [®]	M	Калий	K 800 [®]	0.04 ... 39000 мг/л 10 ⁶ ... 1 M	ELY/BR/503/K	ISA/K	ES/K	2-12
Медь (Cu ²⁺)	T	Медь, Никель [®]	Cu 800	0.0006 ... 6400 мг/л 10 ⁸ ... 10 ¹ M	ELY/BR/503	ISA/FK	ES/Cu	2-6
Нитрат (NO ₃ ⁻) [®]	M	Нитрат	NO 800 [®]	0.4 ... 62000 мг/л 7 x 10 ⁶ ... 1 M	ELY/BR/503/N	TISAB/NO ₃	ES/NO ₃	2.5-11
Серебро (Ag ⁺) [®]	T	Серебро	Ag/S 800	0.01 ... 108000 мг/л 10 ⁷ ... 1 M	ELY/BR/503	ISA/FK	—	2-12
Сульфид (S ²⁻) [®]	T	Сульфид	Ag/S 800	0.003 ... 32000 мг/л 10 ⁷ ... 1 M	ELY/BR/503	Ⓞ	—	2-12

Ион-селективные электроды серии 500

Тип электрода	Мем-брана [®]	Определяемые ионы	Индикаторный электрод, электрод сравнения:		Диапазон измерений	Внешний электролит	Регулятор ионной силы	Стандарт (конц. 10 г/л)	pH
Аммоний (NH ₄ ⁺)		Аммоний	NH 500/2	—	0,02...900 мг/л 10 ⁶ ...5 x 10 ² M	—	MZ/NH ₃ /CN	ES/NH ₄	4-12
Свинец (Pb ²⁺)	T	Свинец	Pb 500		0,2 ... 20000 мг/л 10 ⁶ ... 10 ¹ M	ELY/BR/503	ISA/FK	ES/Pb	4-7
Бромид (Br)	T	Бромид	Br 500		0,4 ... 79000 мг/л 5 x 10 ⁶ ... 1 M	ELY/BR/503	ISA/FK	ES/Br	1-12
Кадмий (Cd ²⁺)	T	Кадмий	Cd 500		0,01 ... 11000 мг/л 10 ⁷ ... 10 ¹ M	ELY/BR/503	ISA/FK	—	2-8
Кальций (Ca ²⁺)	M	Кальций, Магний [®]	Ca 500 [®]		0,02 ... 40000 мг/л 5 x 10 ⁷ ... 1 M	ELY/BR/503	ISA/Ca	ES/Ca	2.5-11
Хлорид (Cl ⁻)	T	Хлорид	Cl 500		2 ... 35000 мг/л 5 x 10 ⁶ ... 1 M	ELY/BR/503	ISA/FK	ES/Cl	2-12
Цианид (CN ⁻) [®]	T	Цианид	CN 500		0,2 ... 260 мг/л 8 x 10 ⁶ ... 10 ² M	ELY/BR/503	MZ/NH ₃ /CN	—	0-14
Фторид (F ⁻)	T	Фторид, Алюминий Фосфат [®] , Литий [®]	F 500	R 503/P (2 мм контакт) или R 503 D (4 мм "банан")	0,02 до насыщ., мг/л 10 ⁶ до насыщ. M	ELY/BR/503	TISAB	ES/F	5-7
Йодид (I ⁻)	T	Йодид, Тиосульфат Ртуть	I 500		0,006 ... 127000 мг/л 10 x 10 ⁸ ... 1 M	ELY/BR/503	ISA/FK	ES/I	0-14
Калий (K ⁺) [®]	M	Калий	K 500 [®]		0,04 ... 39000 мг/л 10 ⁶ ... 1 M	ELY/BR/503/K	ISA/K	ES/K	2-12
Медь (Cu ²⁺)	T	Медь, Никель [®]	Cu 500		0,0006 ... 6400 мг/л 10 ⁸ ... 10 ¹ M	ELY/BR/503	ISA/FK	ES/Cu	2-6
Натрий (Na ⁺) [®]	C	Натрий	DX 223 NA		0,05 ... 23000 мг/л 2 x 10 ⁶ ... 1 M	—	ISA/Na	ES/Na	>10
Нитрат (NO ₃ ⁻) [®]	M	Нитрат	NO 500 [®]		0,4 ... 62000 мг/л 7 x 10 ⁶ ... 1 M	ELY/BR/503/N	TISAB/NO ₃	ES/NO ₃	2.5-11
Серебро (Ag ⁺) [®]	T	Серебро	Ag/S 500		0,01 ... 108000 мг/л 10 ⁷ ... 1 M	ELY/BR/503	ISA/FK	—	2-12
Сульфид (S ²⁻) [®]	T	Сульфид	Ag/S 500		0,003 ... 32000 мг/л 10 ⁷ ... 1 M	ELY/BR/503	Ⓞ	—	2-12

Измерение растворенного кислорода

Растворенный кислород — важнейший параметр качества воды. Кислород необходимо контролировать в водоемах рыбохозяйств, в аэротенках на очистных сооружениях, в технологических контурах. Лучший вариант датчика — цифровой флуоресцентный датчик. Такой датчик не поглощает кислород в процессе измерений и требует минимального обслуживания. Для работы с традиционными приборами по-прежнему предлагаются гальванические датчики.

Цифровые датчики растворенного кислорода

Цифровой датчик растворенного кислорода **FDO 925** — универсальное решение, предназначенное для измерения концентрации растворенного кислорода практически в любой среде в самом широком диапазоне.

Флуоресцентный датчик содержания растворенного кислорода изготовлен в расчете на самые сложные условия. Датчик не имеет изнашивающихся частей и не требует регулярного или специального обслуживания, какой-либо обработки. Присутствие в воде сульфидов не мешает работе датчика.

Градуировочная характеристика записана в микросхеме, расположенной в колпачке с люминофором —

единственной детали, которая требует замены.

Результаты полностью документируются, вместе со значением датчик передает не только свой номер, но и номер и версию чувствительного колпачка.

Датчик FDO 925 точно и правильно определяет содержание растворенного кислорода даже в самой малой концентрации. Предел обнаружения для датчика — **менее 0,02 мг/л** кислорода. Верхний предел измерений — 20 мг/л достаточно высокий для решения практически любых задач. Для измерений в самом низком диапазоне необходимо изолировать поток образца от воздуха, для этого применяется проточная ячейка **D 201**.



Глубинные измерения растворенного кислорода

Содержание растворенного в воде кислорода обычно требуется знать «здесь и сейчас». Измерение в прудах или аэротенках проводят не только на поверхности, но и на глубине.

Для измерений на глубине выпускается специальная версия **FDO 925-P**, которую можно подключить к кабелю любой требуемой длины. Для защиты от повреждений предусмотрена защитная насадка из прочного пластика или из нержавеющей стали

Традиционные датчики растворенного кислорода

Электрохимические гальванические датчики растворенного кислорода — относительно недорогое решение для портативных или лабораторных измерений растворенного кислорода.

Три модели датчиков для различных задач:

- DurOx 325 — надежный и прочный датчик для полевых измерений в самом широком диапазоне;
- CellOx 325 — точный датчик для лабораторных или полевых измерений;
- StirrOx G — датчик со встроенной мешалкой для измерений растворенного кислорода и для анализа БПК классическим методом





a xylem brand

Датчики растворенного кислорода				
Область применения	FDO® 925	DurOx® 325	CellOx® 325	StirrOx® G
Измерение БПК	●	–	○	●
Рыбохозяйства	○	●	○	–
Поверхностные воды	●	○	●	–
Грунтовые воды	●	–	○	–
Контрольные измерения	●	●	●	○
Глубинные измерения	● (-P)*	–	–	–
Лабораторные измерения	●	–	●	○
Фармация	●	○	●	–
Биотехнология (без автоклавирования)	●	○	●	–
Очистка стоков: аэротенки	●	●	○	–
<i>Подходящие приборы</i>	<i>MultiLine 3510 IDS, Multi 3420 3430 IDS inoLab® Multi IDS</i>	<i>ProfiLine Oxi 3205, ProfiLine Oxi 3310 ProfiLine Multi 3320</i>	<i>ProfiLine Oxi 3205, ProfiLine Oxi 3310 ProfiLine Multi 3320 inoLab® Oxi 7310</i>	<i>inoLab® Oxi 7310</i>
	* датчик с дополнительным кабелем и грузом			
Диапазон измерений, мг/л	0,02 — 20	0 — 90	0 — 50	0 — 50
% насыщения	0 — 200	0 — 600	0 — 600	0 — 600
Температура, °C	0 — 50	0 — 50	0 — 40	0 — 40
Скорость потока	0	2,5 см/с при ошибке 10% 5 см/с при ошибке 5%	3 см/с при ошибке 10% 10 см/с при ошибке 5% 18 см/с при ошибке 1 %	реализуется встроенной мешалкой
t ₉₀	< 30 сек	< 25 сек	< 10 сек	< 10 сек
t ₉₅	< 45 сек	< 40 сек	< 16 сек	< 15 сек
t ₉₅	< 60 сек	< 125 сек	< 60 сек	< 45 сек
Потребление кислорода	0	0,006 мкг·ч ⁻¹ (мг/л) ⁻¹	0,008 мкг·ч ⁻¹ (мг/л) ⁻¹	0,008 мкг·ч ⁻¹ (мг/л) ⁻¹



Измерения мутности

Мутность — один из основных параметров качества воды и напитков, характеристика сточных вод и растворов в гальванике и других сферах производства.

Проходя через жидкость, содержащую взвешенные частицы — глину, водоросли, одноклеточных, свет рассеивается.

Количественная характеристика рассеяния называется мутностью.

Мутность характеризует количество взвешенных частиц. С увеличением числа взвешенных частиц увеличивается и мутность. Форма, размер и состав частиц также влияет на значение мутности.

Типичное значение мутности питьевой воды около 1 NTU, максимальное допустимое значение — 2,6 NTU. Мутность воды в ручье может достигать 10 NTU. Мутность очищенной ультрафильтрованной воды менее 0,05 NTU. Мутность стоков может достигать величины в несколько тысяч NTU.

Прибор, измеряющий мутность, называется мутномером или нефелометром

Лабораторные мутномеры

Для измерений в диапазоне до 1000 NTU подойдет мутномер **Turb® 550 IR** или **Turb® 550 T**. Приборы имеют трехточечную калибровку и поставляются в комплекте с кюветами и стандартами.

Мутномеры **Turb® 555 IR** или **Turb® 555 T** определяют мутность в диапазоне до 10 000 NTU, а также имеют встроенный пересчет в шкалу EBC.

Для сопоставления результата с другими мутномерами приборы могут также работать в режиме соотношений, в режиме нефелометрии и в режиме пропускания, определяя результат измерений по соотношению сигналов нескольких детекторов, либо только по детектору бокового рассеяния, либо только по детектору проходящего света.

Портативные мутномеры

Портативные мутномеры предназначены для измерений в полевых условиях. Поставляются в удобном кейсе для переноски и хранения в комплекте с кюветами и набором стандартов для калибровки

Простые **Turb® 355 IR** и **Turb® 355 T** (с ИК-светодиодом или с вольфрамовой лампой накаливания) работают в диапазоне до 1000 NTU.

Продвинутые **Turb® 430 IR** и **Turb® 430 T** защищены от попадания пыли и влаги по IP 67, по дополнительному запросу комплектуются аккумуляторами и блоком питания. Приборы имеют память на 1000 значений и возможность передавать данные на компьютер в соответствии с GLP. Диапазон измерений до 1100 NTU, приборы снабжены системой контроля постороннего света.

Измерение с датчиком мутности VisoTurb® 900-P

Измерения мутности можно выполнять, не отбирая образец и не используя специальный прибор.

Датчик мутности VisoTurb® 900-P — это версия промышленного датчика мутности в миниатюрном корпусе. В нижней части датчика расположен ИК-светодиод и фотоприемник рассеянного света. Электронная часть спрятана в корпусе из прочного коррозионно-стойкого титанового сплава.

Датчик можно подключить к любому цифровому прибору серии Multi IDS. Датчик выпускается без кабеля, максимальная глубина погружения — до 100 м.

Диапазон измерений от 0,03 до 4000 NTU позволяет использовать датчик наравне с лабораторными приборами.

Благодаря высокому качеству комплектующих и надежной, проверенной на промышленных датчиках схеме, датчик практически не требует калибровки. Для измерений в лаборатории поставляется дополнительно измерительная емкость.

Характеристики	
	VisoTurb® 900-P
Принцип измерений	Нефелометрия (90°)
Источник света	ИК
Диапазон измерений	0 ... 4000
Разрешение	0.1 в диапазоне 0.0 ... 999,9 1 в диапазоне 1000 ... 4000
Точность	±2 % ±0,03 NTU в диапазоне до 999,9 NTU ±5% в диапазоне 100 ... 4000 NTU
Калибровка	Автоматически по 0, 124, 1010 NTU
Время отклика	$t_{93\%} = 2$ секунды
Минимальное погружение	2 см
Габариты	Рабочая часть: длина 121 мм, диаметр 15,8 мм; Общий размер: длина 223 мм, диаметр 21,7 мм
Интерфейс	IDS
Влагозащита	IP 68 (сенсор) IP 67 (сенсор с кабелем)
Рабочая температура	0 ... +50 °C





a xylem brand

Технические характеристики портативных мутномеров		
	Turb® 430 IR / Turb® 430 T	Turb® 355 T / 355 IR
Принцип измерений	Нефелометрия (90°)	Нефелометрия (90°)
Источник света	ИК / Вольфрамовая лампа	Вольфрамовая лампа / ИК
Диапазон измерений NTU	0 ... 1100 / 0-1100	0 ... 1100
FNU (ЕМФ)	0 ... 1100	0 ... 1100
Разрешение	0.01 в диапазоне 0.00 ... 9,99 0.1 в диапазоне 10 ... 99,9 1 в диапазоне 100 ... 1100	0.01 в диапазоне 0.00 ... 9,99 0.1 в диапазоне 10 ... 99,9 1 в диапазоне 100 ... 1100
Точность	0,01 NTU ±2 %	±2 % ±0,1 NTU единица в диапазоне 1 ... 500 NTU ±3% в диапазоне 500 ... 1100 NTU
Воспроизводимость	<0,5% или 0.01 NTU/FNU	±1% или ±0,05 NTU/FNU
Калибровка	Автоматически по 3 точкам	Автоматически по 1... 3 точкам
Время отклика	Примерно 3 секунды (IR) / примерно 7 секунд (T)	14 секунд
Кюветы	28x60 мм , объем образца 20 мл	28x60 мм, объем образца 15 мл
Интерфейс	RS 232, USB через адаптер	
Прочие функции	Протокол калибровки Да Память 1000 RS 232 Да Дата/Время Да Оценка данных Да Аккумуляторы Опция	— — — — — —
Рабочая температура	0 ... +50 °C	0 ... +50 °C
Питание	4 x AA батарейки 3 000 измерений	4 x AAA батарейки 1 500 измерений

Технические характеристики настольных мутномеров				
	Turb® 550	Turb® 550 IR	Turb® 555	Turb® 555 IR
Принцип измерений	Нефелометрия	Нефелометрия	Нефелометрия Соотношения Пропускание	Нефелометрия Соотношения Пропускание
Источник света	Вольфрамовая лампа	ИК-светодиод	Вольфрамовая лампа	ИК-светодиод
Диапазон измерений NTU	0 ... 1000	0 ... 1000	0 ... 10000	0 ... 10000
FNU (ЕМФ)	—	0 ... 1000	—	0 ... 10000
EBC	—	—	0 ... 2450	0 ... 2450
Nephelos	—	—	0 ... 67000	—
FAU	—	—	—	0 ... 10000
Разрешение	0,01 NTU в диапазоне 0,00 ... 9,99 0,1 NTU в диапазоне 10,0 ... 99,9 1 NTU в диапазоне 100 ... 1000		0,0001 NTU в диапазоне 0,0001 ... 9,9999 NTU 0,001 NTU в диапазоне 10,000 ... 99,999 NTU 0,01 NTU в диапазоне 100,00 ... 999,99 NTU 0,1 NTU в диапазоне 1000,0 ... 9999,9 NTU	
Точность	±2% ±0,01 NTU		0 ... 1000 NTU: ±2% ±0,01 NTU 1000 ... 4000 NTU: ±5% 4000 ... 10000 NTU: ±10%	
Воспроизводимость	±1% или ±0,01 NTU			
Калибровка	Автоматически 1...3 точки		Автоматически 1...5 точек	
Время отклика	< 3 секунд		< 6 секунд	
Кюветы	28 x 70 мм, круглая; объем образца 25 мл			
Функции контроля точности AQA	Контроль периодичности калибровки Протокол калибровки		Контроль периодичности калибровки Протокол калибровки Защита паролем калибровки и настроек регулярная передача данных	
Рабочая температура	+10 ... +40 °C		+10 ... +50 °C	
Питание	Универсальный источник 100 - 240 В ±10% / 47 - 63 Гц			





a xylem brand

Компактные и точные: pHotoFlex®, photoLab® и photoLab® 7000

Основные рекомендации по выбору прибора:

Портативные приборы	Измерения в лаборатории
pHotoFlex® и pHotoFlex® Turb	photoLab® S6/S12 и photoLab® 7000
<p>Оборудование для полевых измерений должно отвечать следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> Низкое энергопотребление Надежность Компактность Точность <p>Всем этим требованиям отвечает оптическая система, состоящая из светодиодов и фильтров. Надежность портативных приборов pHotoFlex® достигается благодаря малому нагреву и продолжительному сроку службы светодиодов. Гнездо под два типа кювет позволяет использовать все возможные тесты. Дополнительная док-станция LabStation позволяет удобно перенести данные в компьютер в лаборатории.</p>	<p>В основе исследовательских работ и регулярных измерений лежит высокая точность. Поэтому приборы должны иметь такие свойства как:</p> <ul style="list-style-type: none"> Контроль качества измерений AQA/IOC Точность измерений Широкий диапазон измерений Удобная работа, автоматическое распознавание кювет <p>Надежная оптическая система и быстрая готовность к работе гарантируют неизменные условия измерения. Возможно подключение сканера штрих-кодов. Оптика с распознаванием кювет, вмещающая кюветы 50 мм, позволяет определять даже следовые количества. Постоянная температура в лаборатории улучшает результаты определения и обеспечивает больший комфорт.</p> <p>Кроме того, возможно выполнение следующих задач с фотометрами photoLab® 7000:</p> <ul style="list-style-type: none"> Измерения в диапазоне 190 – 1100 нм Расширенная система контроля AQA для проверки влияния матрицы Снятие спектров и многоволновой анализ Передача данных по USB и обработка на ПК (опция)

Характеристики:

- Проверенное качество
- Высокая точность с современной оптической системой
- Большой выбор кювет
- Уникальные пользовательские характеристики

Применение фотометров							
Характеристики	Портативные фотометры			С фильтрами		Спектрофотометры	
	pHotoFlex®			photoLab®			
	STD	pH	Turb	S6	S12	7100 UV	7600 UV-VIS
Области применения	Экологический контроль, анализ воды и напитков.	Экологический контроль, обработка воды, напитки, виноделие, промышленный контроль, измерение дополнительных параметров: мутности или pH		Рутинный анализ питьевой и сточной воды. Возможность полевой работы.	Рутинный анализ питьевой и сточной воды. Лабораторный анализ. Возможность полевой работы.	Сложные применения в промышленности, в институтах. Рутинный анализ стандартных параметров питьевой или сточной воды, а также экологический контроль. Использование в автомобильной лаборатории.	
Длины волн	6 длин волн: 436, 517, 557, 594, 610, 690 нм			6 длин волн: 340, 445, 525, 550, 605, 690 нм	12: 340, 410, 445, 500, 525, 550, 565, 605, 620, 665, 690, 820 нм	320 нм – 1100 нм свободный выбор	190 нм – 1100 нм свободный выбор
Оптическая система	Светодиоды с фильтрами			Светофильтры и опорный луч		Однолучевая с монохроматором и контролем луча сравнения	
Особые возможности	—	Измерение pH	Измерение pH и мутности (ИК 860 нм)	—	Кинетический анализ	Спектры, кинетика, многоволновой анализ, графическая оценка данных, поддержка AQA, ПО для компьютера, методы для анализа пива по МЕВАК анализ цветности с дополнительным ПО неограниченное хранение данных.	
Память	100	1000		—	—	—	
Доп. программ	10	100		Нет	50	1000 программ и 20 профилей	
Кюветы	Круглые: 16 мм (высота: 91 – 104 мм), 28 мм			Круглые 16 мм	Круглые 16 мм и прямоугольные 10, 20, 50 мм		

Реагенты для любых задач

Для любых параметров и задач найдется подходящий анализ. В зависимости от типа оптической системы и длины волны тесты идеально подходят к используемым фотометрам.

Для использования с портативными фотометрами тест должен быть простой и надежный. Совершенная оптическая система позволяет использовать простые и недорогие пакетированные реагенты. Лабораторные приборы, снабженные сканером штрих-кодов позволяют использовать сложные методики с высокой точностью и чувствительностью, с сертификатом и контролем качества анализа.

WTW предлагает более широкий спектр реагентов. Кроме разработки новых тестов, совершенствуются существующие. Поскольку оптические системы различаются, один и тот же тест может иметь разные пределы измерений. Как правило, фотометры на светодиодах имеют более узкий диапазон определения.

Реагенты для анализов

- Удобно и недорого
- Точно
- Контроль точности по AQA/IQC



Правильные измерения

Фотометрическое определение концентрации правильно работает только в линейной области. На границах линейного диапазона следует ожидать отклонений

в пределах указанного допуска. Рекомендуется повторить определение, используя реагенты для работы в другом диапазоне.

Описание тестов			
Тип	Круглая кювета	Реагентный тест	Порошковый тест
Сертификат	С сертификатом (●) для большей точности Без сертификата (ТС) для обычной точности	С сертификатом (■) для большей точности	Без сертификата (ТР) для обычной точности
Идентификация теста	Штрих-код (●) или ручной выбор	Штрих-код (●) или ручной выбор	Вручную (опция — штрих-код)
Преимущества:	Реакционные кюветы со штрих-кодом, или выбором метода, 16 мм: Добавка пробы, установка, измерение, с максимальным удобством, контроль качества измерений	Большой диапазон измерений, измерение малых концентраций в кюветках до 50 мм, контроль качества измерений	Компактные, простая процедура, меньше принадлежностей
Применение:	Лаборатория, нечастая работа, или большое количество проб	Лаборатория, низкие концентрации, недорогие рутинные анализы при большом количестве проб	Мобильные измерения, Простой контроль и мониторинг



a xylem brand

Реагенты							photoLab®					pHotoFlex®
Модель	Диапазон измерений (Максимальный)	Кювета (мм) ¹⁾ Зависит от прибора	мл	Код	Кол-во	CC	SW	S6	S12	7000		
Кислотность до pH 4.3												
● / ■ 01758	KS _{4.3} 0.40 - 8.00 ммоль/л 20 - 400 мг/л CaCO ₃	16	1	252 087	120	✓	✓	●	●	●	●	
Алюминий Al												
● 00594	0.02 - 0.50 мг/л Al	16	6	252 068	25	-	✓	-	●	●	-	
■ 14825	0.020 - 1.20 мг/л Al	10, 20, 50, 28	5	250 425	300	✓	✓	-	●	●	●	
TP Al-1 TP	0.002 - 0.250 мг/л Al	28	20	251 400	100	-	-	-	-	-	●	
Аммоний NH₃ (зависит от pH и температуры)												
● 14544	0.5 - 16.0 мг/л NH ₃ -N 0.09 - 3.00 мг/л NH ₃ (pH 8.5/25 °C/77 °F)	16	0.5	250 329	25	✓	✓	-	-	●	●	
■ 14752/1	0.010 - 3.00 мг/л NH ₃ -N 0.000 - 0.730 мг/л NH ₃ (pH 8.5/25 °C/77 °F)	10, 20, 50, 16, 28	5	250 426	500	✓	✓	-	-	●	●	
■ 14752/2	0.010 - 3.00 мг/л NH ₃ -N 0.000 - 0.730 мг/л NH ₃ (pH 8.5/25 °C/77 °F)	10, 20, 50, 16, 28	5	252 081	250	✓	✓	-	-	●	●	
Аммоний NH₄												
● 14739	0.010 - 2.000 мг/л NH ₄ -N 0.01 - 2.60 мг/л NH ₄ ⁺	16	5	250 495	25	✓	-	●	●	●	-	
● A6/25	0.20 - 8.00 мг/л NH ₄ -N 0.26 - 10.3 мг/л NH ₄ ⁺	16	1	252 072	25	✓	✓	●	●	●	●	
● 14544	0.5 - 16.0 мг/л NH ₄ -N 0.6 - 20.6 мг/л NH ₄ ⁺	16	0.5	250 329	25	✓	✓	●	●	●	●	
● 14559	4.0 - 80.0 мг/л NH ₄ -N 5.2 - 103.0 мг/л NH ₄ ⁺	16	0.1	250 424	25	✓	✓	●	●	●	-	
■ 14752/1	0.010 - 3.00 мг/л NH ₄ -N 0.013 - 3.86 мг/л NH ₄ ⁺	10, 20, 50, 16, 28	5	250 426	500	✓	✓	-	●	●	●	
■ 14752/2	0.010 - 3.00 мг/л NH ₄ -N 0.013 - 3.86 мг/л NH ₄ ⁺	10, 20, 50, 16, 28	5	252 081	250	✓	✓	-	●	●	●	
■ 00683	2.0 - 150 мг/л NH ₄ -N 2.6 - 193 мг/л NH ₄ ⁺	10	0.1, 0.2	252 027	100	✓	✓	-	●	●	-	
TP NH ₄ -1 TP	0.01 - 0.50 мг/л NH ₄ -N 0.013 - 0.64 мг/л NH ₄ ⁺	20, 28	10	251 408	200	-	-	-	-	●	●	
TC NH ₄ -2 TC (LR)	0.02 - 2.50 мг/л NH ₄ -N 0.03 - 3.20 мг/л NH ₄ ⁺	20, 16	2	251 997	50	-	-	-	-	●	●	
TC NH ₄ -3 TC (HR)	0.4 - 50.0 мг/л NH ₄ -N 0.5 - 64.4 мг/л NH ₄ ⁺	20, 16	0.1	251 998	50	-	-	-	-	●	●	
Сурьма: Обратитесь к представителю												
АОХ												
● 00675	0.05 - 2.50 мг/л АОХ	16		252 023	25	-	-	●	●	●	-	
Мышьяк As												
■ 01747	0.001 - 0.100 мг/л As	10, 20, 16	350	252 063	30	-	-	-	●	●	●	
Требуется адсорбционная трубка				252 066								
● = Кювет-тест TC = Кювет-тест CC = CombiCheck ml = объем образца (photoLab®) 1) ∅ 16, 28 ■ = Реагентный тест TP = Порошковый тест SW = Соленая вода ✓ 10, 20, 50												

Модель	Диапазон измерений (Максимальный)	Кювета (мм) ¹⁾ Зависит от прибора	мл	Код	Кол- во	CC	SW	photoLab®			pHotoFlex®
								S6	S12	7000	
Аскорбиновая кислота: Обратитесь к представителю											
БПК (мг/л O₂)											
● 00687	0.5 - 3000 мг/л BOD	16	–	252 028	50	–	✓	●	●	●	–
Бор В											
■ 14839	0.050 - 0.800 мг/л В	10	5	250 427	60	–	–	–	●	●	–
● 00826	0.05 - 2.00 мг/л В	16	4	252 041	25	–	✓	–	●	●	–
Бромат: Обратитесь к представителю											
Бром Br₂											
■ 00605	0.020 - 10.00 мг/л Br ₂	10, 20, 50	10	252 014	200	–	–	–	●	●	–
Кадмий Cd											
● 14834	0.025 - 1.000 мг/л Cd	16	5	250 314	25	✓	–	●	●	●	●
■ 01745	0.002- 0.500 мг/л Cd	10, 20, 50, 28	10	252 051	55	–	–	●	●	●	●
Кальций Са											
■ 14815	1.0 - 160 мг/л Са	10, 20, 16, 28	0.1	250 428	100	–	✓	–	●	●	●
● 00858	10 - 250 мг/л Са	16	1	252 047	25	–	–	●	●	●	–
Углерода диоксид CO₂ (зависит от pH и температуры)											
● / ■ 01758	KS _{4.3} 0.40 - 8.00 ммоль/л 14 - 275 мг/л CO ₂ (pH 6.5/18.6 °C/65.48 °F)	16	1	252 087	120	–	–	–	–	–	●
Хлор Cl₂ (с = свободный, о = общий) 200* = 100 Cl ₂ своб + 100 Cl ₂ общ											
● 00595	0.03 - 6.00 Cl ₂ , с	16	5	250 419	200	–	–	●	●	●	●
● 00597	0.03 - 6.00 Cl ₂ , с+о	16	5	250 420	200	–	–	●	●	●	●
■ 00598/1	0.010 - 6.00 Cl ₂ , с	10, 20, 50	10	252 010	1200	–	–	–	●	●	–
■ 00598/2	0.010 - 6.00 Cl ₂ , с	10, 20, 50	10	252 011	200	–	–	–	●	●	–
■ 00599	0.010 - 6.00 Cl ₂ , с+о	10, 20, 50	10	252 012	200	–	–	–	●	●	–
■ 00602/1	0.010 - 6.00 Cl ₂ , с	10, 20, 50	10	252 013	200	–	–	–	●	●	–
■ 00602/2	0.010 - 6.00 Cl ₂ , щ	10, 20, 50	10	252 055	1200	–	–	–	●	●	–
TP Cl2-1 TP	0.02 - 2.00 мг/л Cl ₂ , с	20, 28	10	251 401	100	–	–	–	–	●	●
TP Cl2-2 TP	0.5 - 5.0 мг/л Cl ₂ , с	20, 28	25	251 402	100	–	–	–	–	●	●
TP Cl2-3 TP	0.02 - 2.00 мг/л Cl ₂ , о	20, 28	25	251 414	100	–	–	–	–	●	●
TP Cl2-4 TP	0.5 - 5.0 мг/л Cl ₂ , о	20, 28	10 + 15 H ₂ O	251 415	100	–	–	–	–	●	●
Хлор (жидкие реагенты на свободный и общий хлор) Cl₂											
● / ■	0.010 - 6.00 Cl ₂	16, 50	10			–	–	●	●	●	–
	00086 Chlorine reagent Cl2-1			252 077	200						
	00087 Chlorine reagent Cl2-2			252 078	400						
	00088 Chlorine reagent Cl2-3			252 079	600						
	00089 Аксессуары Cl ₂ (кювета и т.д.)			252 080	25						

● = Кювет-тест TC = Кювет-тест CC = CombiCheck ml = объем образца (photoLab®) 1) ∅ 16, 28
 ■ = Реагентный тест TP = Порошковый тест SW = Соленая вода ✓ 10, 20, 50



a xylem brand

Модель	Диапазон измерений (Максимальный)	Кювета (мм) ¹⁾ Зависит от прибора	мл	Код	Кол- во	CC	SW	photoLab®				pHotoFlex®
								S6	S12	7000		
Хлорид Cl												
● 14730	5 - 125 мг/л Cl	16	1	250 353	25	✓	✓	●	●	●	●	
■ 14897/1	2.5 - 250 мг/л Cl	10, 16	1, 5	250 491	100	✓	✓	-	●	●	●	
■ 14897/2	2.5 - 250 мг/л Cl	10, 16	1, 5	252 082	175	✓	✓	-	●	●	●	
Хлора диоксид ClO₂												
■ 00608	0.020 - 10.00 мг/л ClO ₂	10, 20, 50, 16, 28	10	252 017	200	-	-	-	●	●	●	
Хромат (Хром VI и общий хром) Cr												
● 14552	0.05 - 2.00 мг/л Cr	16	10	250 341	25	-	✓	●	●	●	●	
■ 14758	0.01 - 3.00 мг/л Cr	10, 20, 50	5	250 433	250	-	✓	-	●	●	●	-
Ванны хромирования CrO₃: Безреагентный тест												
ХПК (O₂)												
● 14560	4.0 - 40.0 мг/л COD (148 °C/298.4 °F, 2 h)	16	3	250 303	25	✓	-	●	●	●	●	-
● 01796	5.0 - 80.0 мг/л COD (148 °C/298.4 °F, 2 h)	16	2	252 092	25	✓	-	●	●	●	●	-
● C3/25	10 - 150 мг/л COD (148 °C/298.4 °F, 2 h)	16	3	252 070	25	✓	-	●	●	●	●	
● 14895	15 - 300 мг/л COD (148 °C/298.4 °F, 2 h)	16	2	250 359	25	✓	-	●	●	●	●	
● 14690	50 - 500 мг/л COD (148 °C/298.4 °F, 2 h)	16	2	250 304	25	✓	-	●	●	●	●	
● C4/25	25 - 1500 мг/л COD (148 °C/298.4 °F, 2 h)	16	3	252 071	25	✓	-	●	●	●	●	
● 14691	300 - 3500 мг/л COD (148 °C/298.4 °F, 2 h)	16	2	250 351	25	✓	-	●	●	●	●	
● 14555	500 - 10000 мг/л COD (148 °C/298.4 °F, 2 h)	16	1	250 309	25	✓	-	●	●	●	●	
● 01797	5000 - 90000 мг/л COD (148 °C/298.4 °F, 2 h)	16	0,1	252 093	25	-	-	●	●	●	●	-
TC COD1 TC (LR)	3 - 150 мг/л COD (148 °C/298.4 °F, 2 h)	16	2	251 990	25	-	-	-	-	●	●	
TC COD2 TC (MR)	20 - 1500 мг/л COD (148 °C/298.4 °F, 2 h)	16	2	251 991	25	-	-	-	-	●	●	
TC COD3 TC (HR)	200 - 15000 мг/л COD (148 °C/298.4 °F, 2 h)	16	0,2	251 992	25	-	-	-	-	●	●	
ХПК (без ртути, Cl мешает при больших концентрациях)												
● 09772	10 - 150 мг/л COD (148 °C/298.4 °F, 2 h)	16	2	250 301	25	✓	-	●	●	●	●	
● 09773	100 - 1500 мг/л COD (148 °C/298.4 °F, 2 h)	16	2	250 306	25	✓	-	●	●	●	●	

● = Кювет-тест

■ = Реагентный тест

TC = Кювет-тест

TP = Порошковый тест

CC = CombiCheck

SW = Соленая вода

ml = объем образца (photoLab®) 1) ∅ 16, 28

✓ 10, 20, 50

Модель	Диапазон измерений (Максимальный)	Кювета (мм) ¹⁾ Зависит от прибора	мл	Код	Кол- во	CC	SW	photoLab®			pHotoFlex®
								S6	S12	7000	
Медь Cu											
● 14553	0.05 - 8.00 мг/л Cu	16	5	250 408	25	-	✓	●	●	●	●
■ 14767	0.02 - 6.00 мг/л Cu	10, 20, 50, 16, 28	10	250 441	250	-	✓	-	●	●	●
TP Cu-1 TP	0.04 - 5.00 мг/л Cu	20, 28	10	251 403	100	-	-	-	-	●	●
Ванны омеднения Cu: Безреагентный тест											
Цианид (свободный и высвобождаемый) CN											
● 14561	0.010 - 0.500 мг/л CN	16	5	250 344	25	-	-	●	●	●	●
■ 09701	0.002 - 0.500 мг/л CN	10, 20, 50	5, 10	250 492	100	-	-	-	●	●	-
Циануровая кислота											
■ 19250	заменен на 19253	20	5	252 088	100	-	-	-	●	●	-
■ 19253	2 - 160 мг/л циануровой к-ты	20	5	252 091	100	-	-	-	●	●	-
ДЕНА / поглотители кислорода											
■ 19251	0.020 - 0.500 мг/л ДЕНА	20	10	252 089	200	-	-	-	●	●	-
TP ДЕНА-1 TP	0.004 - 0.450 мг/л ДЕНА	20, 28	25	251 421	100	-	-	-	●	●	-
ПАВ: См. отдельно катионные, анионные и неионогенные ПАВ											
Фториды F											
● 14557	0.025 - 1.50 мг/л F	16	5	250 365	25	-	✓	-	●	●	●
■ 14598/1	0.10 - 20.0 мг/л F	10	5 or 0.5	252 048	100	-	-	-	●	●	-
■ 14598/2	0.10 - 20.0 мг/л F	10	5 or 0.5	252 083	250	-	-	-	●	●	-
Формальдегид HCHO											
● 14500	0.10 - 8.00 мг/л HCHO	16	2	250 406	25	-	-	●	●	●	●
■ 14678	0.02 - 8.00 мг/л HCHO	10, 20, 50	3	250 331	100	-	-	-	●	●	-
Золото Au											
■ 14821	0.5 - 12.0 мг/л Au	10, 16	2	250 436	80	✓	✓	-	●	●	●
Галогены (общие): См. Cl₂, Br₂, J₂, ClO₂, O₃											
Цвет: Безреагентный тест											
Тяжелые металлы: См. Свинец, кадмий, хром											
Гидразин N₂H₄											
■ 09711	0.005 - 2.00 мг/л N ₂ H ₄	10, 20, 50	5	250 493	100	-	-	-	●	●	-
TP N2H4-1 TP	0.004 - 0.600 мг/л N ₂ H ₄	20, 28	10	251 416	100	-	-	-	-	●	●
Пероксид водорода H₂O₂											
● 14731	0.25 - 20.0 мг/л H ₂ O ₂	16	10	250 402	25	-	✓	-	●	●	-
■ 18789	0.015 - 6.00 мг/л H ₂ O ₂	10, 20	8	252 067	100	-	-	-	●	●	-
Йод I₂											
■ 00606	0.050 - 10.00 мг/л I ₂	10, 20, 50	10	252 015	200	-	-	-	●	●	-
● = Кювет-тест TC = Кювет-тест CC = CombiCheck ml = объем образца (photoLab®) 1) ∅ 16, 28 ■ = Реагентный тест TP = Порошковый тест SW = Соленая вода ✓ 10, 20, 50											



a xylem brand

Модель	Диапазон измерений (Максимальный)	Кювета (мм) ¹⁾ Зависит от прибора	мл	Код	Кол- во	CC	SW	photoLab®			pHotoFlex®
								S6	S12	7000	
Йодное число: См. Цветность											
Железо Fe											
● 14549	0.05 - 4.00 мг/л Fe	16	5	250 349	25	✓	✓	●	●	●	●
● 14896	1.0 - 50.0 мг/л Fe	16	1	250 361	25	-	-	●	●	●	●
■ 14761/1	0.005 - 5.00 мг/л Fe	10, 20, 50, 16, 28	5	250 435	1000	✓	✓	-	●	●	●
■ 14761/2	0.005 - 5.00 мг/л Fe	10, 20, 50, 16, 28	5	250 439	250	✓	✓	-	●	●	●
■ 00796	0.010 - 5.00 мг/л Fe	10, 20, 50	8	252 042	150	✓	✓	-	●	●	-
TP Fe-1 TP	0.012 - 1.800 мг/л Fe	16, 28	10	251 404	100	-	-	-	-	●	●
TP Fe-2 TP	0.02 - 3.00 мг/л Fe	16, 28	10	251 405	100	-	-	-	-	●	●
Свинец Pb											
● 14833	0.10 - 5.00 мг/л Pb	16	5	250 313	25	✓	-	●	●	●	-
■ 09717	0.010 - 5.00 мг/л Pb	10, 20, 50, 16, 28	8	252 034	50	✓	-	-	●	●	●
Магний Mg											
● 00815	5.0 - 75.0 мг/л Mg	16	1	252 043	25	-	✓	●	●	●	●
Марганец Mn											
■ 01739	0.005 - 2.000 мг/л Mn	10, 20, 50	8	252 056	250	-	-	-	●	●	-
■ 14770/1	0.01 - 10.0 мг/л Mn	10, 20, 50, 16, 28	5	250 442	500	✓	✓	-	●	●	●
■ 14770/2	0.01 - 10.0 мг/л Mn	10, 20, 50, 16, 28	5	252 084	250	✓	✓	-	●	●	●
● 00816	0.10 - 5.00 мг/л Mn	16	7	252 035	25	✓	-	●	●	●	●
TP Mn-1 TP	0.2 - 20.0 мг/л Mn	20, 28	10	251 406	100	-	-	-	-	●	●
TP Mn-2 TP	0.007 - 0.700 мг/л Mn	20, 28	10	251 417	100	-	-	-	-	●	●
Молибден Mo											
● 00860	0.02 - 1.00 мг/л Mo	16	10	252 040	25	-	-	-	●	●	-
■ 19252	0.5 - 45.0 мг/л Mo	20	10	252 090	100	-	-	-	●	●	-
TP Mo-1 TP	0.3 - 35.0 мг/л Mo	20, 28	10	251 407	100	-	-	-	-	●	●
TP Mo-2 TP	0.3 - 40.0 мг/л Mo	20, 28	25	251 418	100	-	-	-	-	●	●
Монохлорамин											
■ 01632	0.05 - 10.0 мг/л Cl ₂	10, 20, 50	10	252 057	150	-	-	-	●	●	-
Никель Ni											
● 14554	0.10 - 6.00 мг/л Ni	16	5	250 409	25	✓	-	●	●	●	●
■ 14785	0.02 - 5.00 мг/л Ni	10, 20, 50, 28	5	250 443	250	✓	-	-	●	●	●
Ванны никелирования: безреагентный тест											
Азот: См. Общий азот N _{Total}											
● = Кювет-тест TC = Кювет-тест CC = CombiCheck ml = объем образца (photoLab®) 1) ∅ 16, 28 ■ = Реагентный тест TP = Порошковый тест SW = Соленая вода ✓ 10, 20, 50											

Модель	Диапазон измерений (Максимальный)	Кювета (мм) ¹⁾ Зависит от прибора	мл	Код	Кол- во	CC	SW	photoLab®			pHotoFlex®
								S6	S12	7000	
Нитрат NO₃											
● 14556	0.10 - 3.00 мг/л NO ₃ -N 0.4 - 13.3 мг/л NO ₃	16	2	250 411	25	✓	✓	-	●	●	●
● N2/25	0.5 - 25.0 мг/л NO ₃ -N 2.2 - 110.7 мг/л NO ₃	16	1	252 073	25	✓	-	●	●	●	-
● 14542	0.5 - 18.0 мг/л NO ₃ -N 2.2 - 79.7 мг/л NO ₃	16	1.5	250 410	25	✓	-	●	●	●	●
● 14764	1.0 - 50.0 мг/л NO ₃ -N 4 - 221 мг/л NO ₃	16	0.5	250 347	25	✓	-	●	●	●	-
● 00614	23 - 225 мг/л NO ₃ -N 102 - 996 мг/л NO ₃	16	0.1	252 019	25	-	-	●	●	●	-
■ 14942	0.2 - 17.0 мг/л NO ₃ -N 0.9 - 75.3 мг/л NO ₃	10, 20, 50, 16	1	250 422	50	✓	✓	-	●	●	●
■ 14773	0.2 - 20.0 мг/л NO ₃ -N 0.9 - 88.5 мг/л NO ₃	10, 20	1.5, 3	250 444	100	✓	-	-	●	●	-
■ 09713/1	0.10 - 25.0 мг/л NO ₃ -N 0.40 - 110.7 мг/л NO ₃	10, 20, 50	0.5	250 421	90	✓	-	-	●	●	-
■ 09713/2	0.10 - 25.0 мг/л NO ₃ -N 0.40 - 110.7 мг/л NO ₃	10, 20, 50	0.5	252 085	250	✓	-	-	●	●	-
TC NO3-1 TC	0.2 - 30.0 мг/л NO ₃ -N 1 - 133.0 мг/л NO ₃	16	2	251 993	50	-	-	-	-	●	●
Нитрит NO₂											
● N5/25	0.010 - 0.700 мг/л NO ₂ -N 0.03 - 2.30 мг/л NO ₂	16	5	252 074	25	-	✓	●	●	●	●
■ 14776/1	0.005 - 1.00 мг/л NO ₂ -N 0.016 - 3.28 мг/л NO ₂	10, 20, 50, 16, 28	5	250 445	1000	-	✓	-	●	●	●
■ 14776/2	0.005 - 1.000 мг/л NO ₂ -N 0.016 - 3.28 мг/л NO ₂	10, 20, 50, 16, 28	5	250 440	335	-	✓	-	●	●	●
■ 00609	1.0 - 90.0 мг/л NO ₂ -N 3.3 - 295.2 мг/л NO ₂	16	8	252 069	25	-	-	●	●	●	-
TP NO ₂ -1 TP	0.002 - 0.300 мг/л NO ₂ -N 0.007 - 0.985 мг/л NO ₂	20, 28	10	251 409	100	-	-	-	-	●	●
TC NO ₂ -2 TC	0.03 - 0.60 мг/л NO ₂ -N (LR) 0.10 - 1.97 мг/л NO ₂ (LR) 0.30 - 3.00 мг/л NO ₂ -N (HR) 0.99 - 9.85 мг/л NO ₂ (HR)	16 16	2 0.5	251 994	24	-	-	-	-	●	●
TP NO ₂ -3 TP	0.00 - 0.33 мг/л NO ₂ -N 0.00 - 1.08 мг/л NO ₂	20, 28	25	251 419	100	-	-	-	-	●	●
Летучие кислоты											
● 01763	50 - 3000 мг/л	16	0.5	252 060	100	-	-	●	●	●	-
Кислород O₂											
● 14694	0.5 - 12.0 мг/л O ₂	16	-	250 403	25	-	-	●	●	●	-
● = Кювет-тест TC = Кювет-тест CC = CombiCheck ml = объем образца (photoLab®) 1) ∅ 16, 28 ■ = Реагентный тест TP = Порошковый тест SW = Соленая вода ✓ 10, 20, 50											



a xylem brand

Модель	Диапазон измерений (Максимальный)	Кювета (мм) ¹⁾ Зависит от прибора	мл	Код	Кол- во	CC	SW	photoLab®			pHotoFlex®
								S6	S12	7000	
Озон O₃											
■ 00607/1	0.010 - 4.00 мг/л O ₃	10, 20, 50, 16, 28	10	252 016	200	-	-	-	●	●	●
■ 00607/2	0.010 - 4.00 мг/л O ₃	10, 20, 50, 16, 28	10	252 054	1200	-	-	-	●	●	●
pH											
● 01744	pH 6.4 – 8.6	16	10	252 050	280	-	✓	●	●	●	-
Фенолы C₆H₅OH											
■ 00856	0.002 – 0.100 мг/л C ₆ H ₅ OH 0.025 – 5.00 мг/л C ₆ H ₅ OH	20 10, 20, 50	200 10	252 058	50 250	-	✓	-	●	●	-
● 14551	0.10 - 2.50 мг/л C ₆ H ₅ OH	16	10	250 412	25	-	✓	-	●	●	●
Фосфат PO₄											
● P6/25	0.05 – 5.00 мг/л PO ₄ -P 0.05 – 5.0 мг/л P _{Total} 0.2 - 15.3 мг/л PO ₄	16	5	252 075	25	✓	✓	●	●	●	●
● P7/25	0.5 - 25.0 мг/л PO ₄ -P 0.5 - 25.0 мг/л P _{Total} 1.5 - 76.7 мг/л PO ₄	16	1	252 076	25	✓	✓	●	●	●	●
● 14546	0.5 - 25.0 мг/л PO ₄ -P 1.5 - 76.7 мг/л PO ₄	16	5	250 413	25	✓	✓	●	●	●	●
● 00616	3.0 - 100.0 мг/л PO ₄ -P 9.0 - 307.0 мг/л PO ₄	16	0.2	252 021	25	-	✓	●	●	●	●
■ 14848/1	0.010 - 5.00 мг/л PO ₄ -P 0.030 - 15.3 мг/л PO ₄	10, 20, 50, 16, 28	5	250 446	420	✓	✓	-	●	●	●
■ 14848/2	0.010 - 5.00 мг/л PO ₄ -P 0.030 - 15.3 мг/л PO ₄	10, 20, 50, 16, 28	5	252 086	220	✓	✓	-	●	●	●
■ 14842	0.5 - 30.0 мг/л PO ₄ -P 1.5 - 92.0 мг/л PO ₄	10, 20	5	250 447	400	-	✓	-	●	●	-
■ 00798	1.0 - 100.0 мг/л PO ₄ -P 3.0 - 307.0 мг/л PO ₄	10, 16	8	252 045	100	-	✓	-	●	●	●
TP PO ₄ -1 TP	0.007 - 0.800 мг/л PO ₄ -P 0.02 - 2.50 мг/л PO ₄	20, 28	10	251 410	100	-	-	-	-	●	●
TC PO ₄ -2 TC	0.02 - 1.60 мг/л PO ₄ -P 0.06 - 4.91 мг/л PO ₄	16	5	251 989	50	-	-	-	-	●	●
TC PO ₄ -3 TC	0.02 - 1.10 мг/л PO ₄ -P 0.02 - 1.10 мг/л P _{Total} (digestion, 100 °C/212 °F) 0.06 - 3.37 мг/л PO ₄	16	5	251 988	50	-	-	-	-	●	●
TC PO ₄ -4 TC	0.02 - 1.10 мг/л PO ₄ -P 0.02 - 1.10 мг/л P _{Total} (digestion, 100 °C/212 °F) 0.06 - 3.37 мг/л PO ₄	16	5	251 987	50	-	-	-	-	●	●
● = Кювет-тест TC = Кювет-тест CC = CombiCheck ml = объем образца (photoLab®) 1) ∅ 16, 28 ■ = Реагентный тест TP = Порошковый тест SW = Соленая вода ✓ 10, 20, 50											

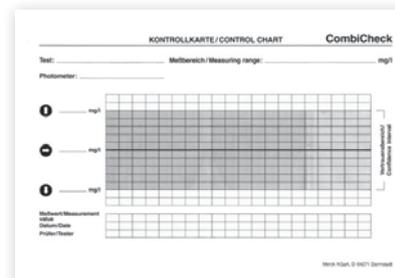
Модель	Диапазон измерений (Максимальный)	Кювета (мм) ¹⁾ Зависит от прибора	мл	Код	Кол- во	CC	SW	photoLab®			pHotoFlex®
								S6	S12	7000	
Фосфат (общий): См. Фосфат PO ₄											
Калий K											
● 14562	5.0 - 50.0 мг/л K	16	2	250 407	25	-	✓	●	●	●	●
● 00615	30 - 300 мг/л K	16	0.5	252 020	25	-	✓	●	●	●	●
SAC: Безреагентный тест											
Силикат/Кремнекислота Si											
■ 14794	0.005 - 5.00 мг/л Si 0.01 - 10.70 мг/л SiO ₂	10, 20, 50, 16, 28	5	250 438	300	-	✓	-	●	●	●
■ 00857	0.5 - 500 мг/л Si 1.1 - 1070 мг/л SiO ₂	10, 16	4/0.5	252 046	100	-	-	-	●	●	●
TP Si-1 TP (LR)	0.005 - 0.75 мг/л Si 0.01 - 1.60 SiO ₂	28	10	251 411	100	-	-	-	-	●	●
TP Si-2 TP (HR)	0.3 - 46.7 мг/л Si 0.7 - 100 мг/л SiO ₂	16, 28	10	251 412	100	-	-	-	-	●	●
TP Si-3 TP (HR)	0.5 - 93 мг/л Si 1 - 200 мг/л SiO ₂	20, 28	25	251 422	100	-	-	-	-	●	●
Серебро Ag											
■ 14831	0.25 - 3.00 мг/л Ag (Общее серебро Ag: 100 °C или 120 °C, 1 ч) требуется разложение	10, 20, 16	10	250 448	100	-	-	-	●	●	●
Натрий Na											
● 00885	10 - 300 мг/л Na	16	0.5	252 044	25	-	-	●	●	●	●
Сульфат SO₄											
● 14548	5 - 250 мг/л SO ₄	16	5	250 414	25	✓	✓	●	●	●	●
● 00617	50 - 500 мг/л SO ₄	16	2	252 022	25	✓	✓	●	●	●	-
● 14564	100 - 1000 мг/л SO ₄	16	1	250 415	25	✓	✓	●	●	●	-
■ 14791	25 - 300 мг/л SO ₄	10	2.5	250 449	200	✓	-	●	●	●	-
TP SO ₄ -1 TP	0 - 70 мг/л SO ₄	20, 28	10	251 413	100	-	-	-	-	●	●
TP SO ₄ -2 TP	2 - 70 мг/л SO ₄	20, 28	25	251 423	100	-	-	-	-	●	●
Сульфид/Сероводород S											
● 14779	0.02 - 1.50 мг/л S	10, 20, 50	5	250 450	220	-	-	-	●	●	-
Сульфит SO₃											
● 14394	1.0 - 20.0 мг/л SO ₃	16	3	250 416	25	-	-	-	●	●	-
■ 01746	1.0 - 60.0 мг/л SO ₃	10	2	252 053	150	-	-	-	●	●	-
● = Кювет-тест TC = Кювет-тест CC = CombiCheck ml = объем образца (photoLab®) 1) ∅ 16, 28 ■ = Реагентный тест TP = Порошковый тест SW = Соленая вода ✓ 10, 20, 50											

Стандарты CombiCheck

Стандартные растворы CombiCheck — готовые к работе комбинированные стандарты. В каждой упаковке вложен готовый стандарт и концентрированный раствор. Растворы готовы к работе **без разбавлений**.

- Стандартный раствор используют для проверки точности в цепочке: процедура – метод – реагенты– фотометр.
- Концентрированный раствор используется для проверки влияния матрицы методом добавок и для поиска наиболее подходящего метода подготовки образцов.

Максимальное количество определений со стандартным раствором CombiCheck зависит от выбранного теста. Концентрированный раствор годится для 280 определений. Подробности в таблице ниже и в инструкциях к стандартам.



Хранение: +2 ... +8 °C

CombiCheck			
Параметр	Концентрация	Для тестов	Макс. число анализов
14676 CombiCheck 10			250 482
Аммоний	4.00 мг/л NH ₄ -N	A6/25	90
		14558	90
Хлорид	25.0 мг/л Cl	14730	90
ХПК	80 мг/л CSB	C3/25	30
		14540	30
Нитрат	2.5 мг/л NO ₃ -N	14556	45
		14773	60
Фосфат	0.80 мг/л PO ₄ -P	P6/25	18
		14543	18
		14848	9
Сульфат	100 мг/л SO ₄	14548	18
		14791	40
		00617	48
14675 CombiCheck 20			250 483
Аммоний	12.0 мг/л NH ₄ -N	14544	180
Хлорид	60 мг/л Cl	14730	90
ХПК	750 мг/л CSB	C4/25	30
		14541	30
Нитрат	9.0 мг/л NO ₃ -N	N2/25	90
		14542	60
		14563	90
		14773	60
		14942	60
		09713	180
Фосфат	8.0 мг/л PO ₄ -P	P7/25	90
		14729	90
Сульфат	500 мг/л SO ₄	14564	90

CombiCheck			
Параметр	Концентрация	Для тестов	Макс. число анализов
14677 CombiCheck 30			250 484
Кадмий	0.500 мг/л Cd	14834	19
Медь	2.00 мг/л Cu	14553	19
		14767	19
Железо	1.00 мг/л Fe	14549	19
		14761	9
		00796	12
Марганец	1.00 мг/л Mn	14770	9
		00816	13
14692 CombiCheck 40			250 485
Алюминий	0.75 мг/л Al	14825	19
Никель	2.00 мг/л Ni	14554	19
		14785	19
Свинец	2.00 мг/л Pb	14833	19
		09717	11
Цинк	2.00 мг/л Zn	14566	190
14695 CombiCheck 50			250 486
Аммоний	1.00 мг/л NH ₄ -N	14739	19
		14752	19
Азот	5.0 мг/л N _{ges}	14537	9
		00613	9
ХПК	20.0 мг/л CSB	14560	32
14696 CombiCheck 60			250 487
ХПК	250 мг/л CSB	14690	48
		14895	48
Хлорид	125 мг/л Cl	14897	96
14689 CombiCheck 70			250 488
Аммоний	50.0 мг/л NH ₄ -N	14559	950
		00683	480
ХПК	5,000 мг/л CSB	14555	95
Азот	50.0 мг/л N _{Total}	14763	95
14738 CombiCheck 80			250 489
ХПК	1,500 мг/л CSB	14691	48
Нитрат	25.0 мг/л NO ₃ -N	14764	190
Фосфат	15.0 мг/л PO ₄ -P	14729	95
		P7/25	95

Определение БПК и респирация.

Измерение БПК проводится прямым методом или манометрическим методом

Биохимическое потребление кислорода (БПК) — важнейший параметр качества очистки воды. С помощью БПК характеризуется содержание в воде органических примесей. Анализ БПК часто используется при проектировании и реконструкции очистных сооружений. В зависимости от места измерений и типа сточных вод, значение БПК может находиться в пределах от единиц до тысяч мг/л O₂.

Метод прямого определения заключается в измерении содержания кислорода оксиметром перед и после инкубации в течение 5 дней. Разница обозначается БПК₅. Этот метод, хотя и считается основным методом, сопряжен со множеством сложностей.

Манометрический метод основан на измерении разницы давлений. Поскольку кислород связывается микроорганизмами, давление над водой в закрытом сосуде будет уменьшаться. Разница давлений измеряется манометрическим датчиком. Метод очень прост и широко распространен

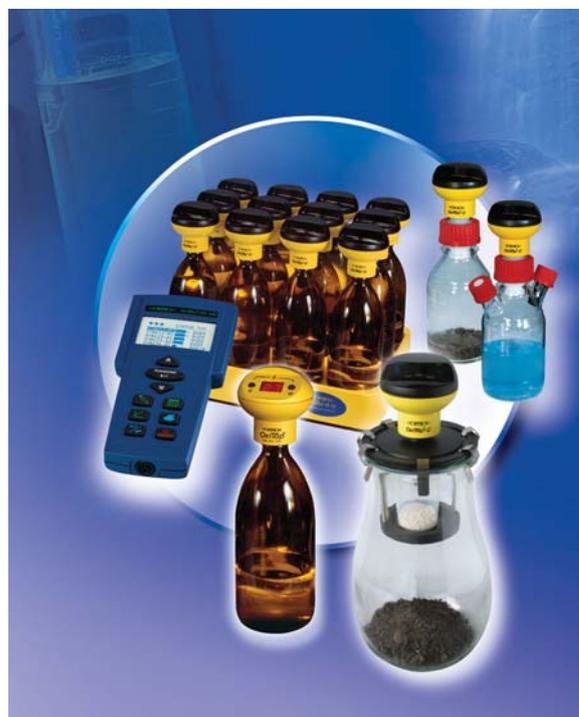
ОxiTop® и ОxiTop® Control

- Без разбавления образцов
- Функция контроля температуры AutoTemp для холодных проб
- Память для промежуточных результатов

Манометрический метод измерения БПК

Определение БПК — важнейший элемент в системе контроля на очистных сооружениях. Также показатель БПК используется для оценки воздействия на воду и сточные воды биоразлагаемых веществ. WTW предлагает линейку приборов ОxiTop® — уникальную модульную систему измерений. Приборы не только позволяют определять БПК, но и определять биоразложение и поглощение кислорода.

Преимущества систем ОxiTop® и ОxiTop® Control: простое управление, удобство использования, отсутствие токсичных элементов, предел измерений до 400 000 мг/л БПК (с ОxiTop® Control ОС 110). Измеренное давление переводится непосредственно в единицы мг/л БПК.



Область применения

	ОxiTop®	ОxiTop® Control ОС 100	ОxiTop® Control ОС 110
Назначение	рутинные анализы БПК	рутинные анализы БПК, стандартные анализы БПК	рутинные, стандартные и специальные анализы БПК, респирация/разложение, респирация почв, определение биогаза
Диапазон БПК	0 – 4 000 мг/л	0 – 4 000 мг/л	0 – 400 000 мг/л
Сохранение результатов	5 дней	1/2 часа – 99 дней	1/2 часа – 99 дней
Режим давления	—	—	от 500 до 1350 гПа
Объем образца	Фиксированный	Фиксированный	Задаваемый



a xylem brand

ОxiTop® — готовые комплекты на 6 или 12 склянок

В комплектах подобрано все необходимое для проведения измерений. Содержимое каждого комплекта зависит от его назначения; меняется количество склянок, контроллеров и принадлежностей для подготовки образцов.

Для поддержания постоянной температуры разработаны специальные перемешивающие платформы, гарантирующие также равномерное распределение кислорода в объеме. Мешалки вмещают 6 либо 12 стандартных склянок или 6 больших для специальных задач.

Готовые системы поставляются с комплектом расходных материалов и принадлежностей.

Для проведения инкубации необходим термостат БПК.

Готовые системы

- БПК
ОxiTop® IS 6 / IS 12
ОxiTop® Control 6 / 12
- Респирация почв
ОxiTop® Control B6M / B6
- Биоразложение / аэробные системы
ОxiTop® Control A6 / A12
ОxiTop® Control S6 / S12
- Определение биогаза
ОxiTop® Control AN 6 / AN 12
- Микробиология
ОxiTop® Control AN 6 / AN 12
ОxiTop® Control A6 / A12

Состав готовых комплектов



	ОxiTop®		ОxiTop® Control			
Принадлежности	IS 6 / IS 12	6 / 12	B6 / B6M / B6M 2.5	A6 / A12	S6 / S12	AN6 / AN12
Склянка с резьбой	Темная, 510 мл с уплотнением	Темная, 510 мл с уплотнением	Стекло Duran 500 мл / сосуд 1,0 л / сосуд 2,5 ; с адаптером	1000 мл / 250 мл с адаптером	Темная, 510 мл с уплотнением	1000 мл / 250 мл с адаптером
Количество	6 / 12	6 / 12	6 / 6 / 6	6 / 12	6 / 12	6 / 12
Измерительные головки	ОxiTop®	ОxiTop®-C	ОxiTop®-C	ОxiTop®-C	ОxiTop®-C	ОxiTop®-C/B
Мешалка	IS 6 / IS 12	IS 6 / IS 12	—	IS 6-Var / IS 12	IS 6 / IS 12	IS 6-Var / IS 12
Контроллер	—	OC 100	OC 110	OC 110	OC 110	OC 110
ПО + кабель	—	—	●	●	●	●
Поглотитель CO ₂	●	●	●	●	●	●
Ингибитор нитрификации	●	●	—	●	●	●
Переливная склянка	164 / 432 мл	164 / 432 мл	—	—	—	—
Магниты	6 / 12	6 / 12	—	6 / 12	6 / 12	6 / 12
Магнитная палочка	●	●	—	●	●	●
Диаграммная бумага	●	●	—	—	—	—

Принадлежности и дополнения для ОхіТор®.

Головки ОхіТор® и комплекты

Расширяемость

Увеличить производительность системы ОхіТор® или ОхіТор®-С несложно — достаточно добавить измерительные головки. Предлагаются различные варианты, в том числе:

- Отдельные головки ОхіТор®/ОхіТор®-С/ОхіТор®-СВ
- Пара головок ОхіТор® (желтая и зеленая).
- Комплект на 6 мест из 6 головок, 6 склянок с уплотнениями и магнитами, а также платформы на 6 мест.

Мешалки

Для измерений БПК

Мешалки IS 6 и IS 12 разработаны специально для измерений БПК с системами ОхіТор®. Скоростью перемешивания управляет микроконтроллер, не позволяющий магниту застрять или выскочить из области перемешивания.

Выбранная скорость обеспечит оптимальное насыщение воды кислородом. В мешалке нет подвижных частей, подверженных износу.

Модель IS 6-Var предназначена для больших склянок. Мешалка позволяет разместить до 6 больших склянок, а по габаритам совпадает с IS 12.

Переливные склянки

Для различных диапазонов измерений с ОхіТор®

Кроме стандартных объемов 164 мл и 432 мл, можно использовать склянки и других объемов: 22,7 мл, 43,5 мл, 97 мл, 250 мл и 365 мл для разных диапазонов.

Средства для проверки

Для полной проверки системы предназначены таблетки ОхіТор® РМ. Ожидаемое значение БПК₅ — 308 мг/л.

Средство для быстрой проверки — ОхіТор® РТ. Для головок ОхіТор® прилагается таблица пересчета показаний

ОхіТор®-С автоматически показывают значения на контроллере.



Информация для заказа

Многопараметровые приборы портативные и настольные		
Модель		Код заказа
Multi 3510 IDS	Многопараметровый цифровой прибор для IDS-датчиков, готов к беспроводной работе, монохромный дисплей с подсветкой, память, USB-интерфейс. Один измерительный вход. Прибор в кейсе с батарейками и USB-кабелем.	2FD350
Multi 3510 IDS SET 1	Multi 3510 IDS. Прибор в кейсе с батарейками и USB-кабелем. В комплекте с электродом SenTix® 940, электролитом и буферными растворами.	2FD351
Multi 3510 IDS SET 3	Multi 3510 IDS. Прибор в кейсе с батарейками и USB-кабелем. В комплекте с ячейкой TetraCon® 925, стандартом 0,01 моль/л KCl.	2FD353
Multi 3510 IDS SET 4	Multi 3510 IDS. Прибор в кейсе с батарейками и USB-кабелем. В комплекте с ячейкой FDO® 925.	2FD354
Multi 3510 IDS SET KS1	Multi 3510 IDS. Прибор в кейсе с батарейками, с набором QSC-Kit, с буферными растворами 4 и 7, электролитом, стандартом проводимости и защитным чехлом SM Pro.	2FD35U
Multi 3620 IDS	Многопараметровый цифровой прибор для IDS-датчиков, готов к беспроводной работе, цветной дисплей с подсветкой, память, USB-интерфейсы для ПК и носителя. Два измерительных входа. Прибор в кейсе с аккумуляторами, блоком питания и USB-кабелем.	2FD560
Multi 3620 IDS SET C	Multi 3620 IDS. Прибор в кейсе с электродом SenTix® 940 и ячейкой TetraCon® 925, с комплектом для начальной калибровки цифровых датчиков QSC Kit и защитным чехлом SM Pro	2FD56C
Multi 3620 IDS SET G	Multi 3620 IDS. Прибор в кейсе с электродом SenTix® 940-3, ячейкой TetraCon® 925-3 и датчиком растворенного кислорода FDO® 925-3, с комплектом для начальной калибровки цифровых датчиков QSC Kit и защитным чехлом SM Pro.	2FD56G
Multi 3620 IDS SET KS1	Multi 3620 IDS. Прибор в кейсе с батарейками, с набором QSC-Kit, с буферными растворами 4 и 7, электролитом, стандартом проводимости и защитным чехлом SM Pro.	2FD56U
Multi 3630 IDS	Многопараметровый цифровой прибор для IDS-датчиков, готов к беспроводной работе, цветной дисплей с подсветкой, память, USB-интерфейсы для ПК и носителя. Три измерительных входа. Прибор в кейсе с аккумуляторами, блоком питания и USB-кабелем.	2FD570
Multi 3630 IDS SET F	Multi 3620 IDS. Прибор в кейсе с электродом SenTix® 940, ячейкой TetraCon® 925 и датчиком растворенного кислорода FDO® 925, с комплектом для начальной калибровки цифровых датчиков QSC Kit и защитным чехлом SM Pro.	2FD57F
Multi 3630 IDS SET G	Multi 3620 IDS. Прибор в кейсе с электродом SenTix® 940-3, ячейкой TetraCon® 925-3 и датчиком растворенного кислорода FDO® 925-3, с комплектом для начальной калибровки цифровых датчиков QSC Kit и защитным чехлом SM Pro.	2FD57G
Multi 3630 IDS SET KS2	Multi 3630 IDS. Прибор в большом кейсе с батарейками, с набором QSC-Kit, с буферными растворами 4 и 7, электролитом, стандартом проводимости и защитным чехлом SM Pro.	2FD57V
Специальный комплект для растворенного кислорода	Multi 3510 IDS. Прибор в кейсе (2FD350). Комплектуется датчиком без кабеля FDO® 925-P (201306), кабелем AS/IDS длиной 6 м (903852) и пластиковой защитной насадкой-грузом A 925-P/K (903839).	
inoLab® Multi 9310 IDS	Многопараметровый цифровой прибор для IDS-датчиков. Монохромный дисплей, память USB-интерфейс. Один измерительный вход. В комплекте с блоком питания и штативом.	1FD350
inoLab® Multi 9310P	Многопараметровый цифровой прибор для IDS-датчиков. Монохромный дисплей, память USB-интерфейс. Один измерительный вход. В комплекте с блоком питания и штативом. Встроенный принтер.	1FD350P
inoLab® Multi 9310 SET 1	inoLab® Multi 9310 IDS. В комплекте с электродом SenTix® 940, электролитом и буферными растворами 4, 7, 10.	1FD351
inoLab® Multi 9310 SET 2	inoLab® Multi 9310 IDS. В комплекте с электродом SenTix® 980, электролитом и буферными растворами 4, 7, 10.	1FD352
inoLab® Multi 9310 SET 3	inoLab® Multi 9310 IDS. В комплекте с ячейкой TetraCon® 925 и стандартом проводимости 0,01 моль/л KCl.	1FD353
inoLab® Multi 9310 SET 4	inoLab® Multi 9310 IDS. В комплекте с датчиком растворенного кислорода FDO® 925.	1FD354
inoLab® Multi 9310 SET C	inoLab® Multi 9310 IDS. В комплекте с электродом SenTix® 940, ячейкой TetraCon® 925, электролитом, буферными растворами 4, 7, 10 и стандартом проводимости 0,01 моль/л KCl.	1FD35C
inoLab® Multi 9620 IDS	Многопараметровый цифровой прибор для IDS-датчиков. Цветной дисплей, память USB-интерфейс. Два измерительных входа для измерений pH/mV, содержания ионов, проводимости, растворенного кислорода и мутности. В комплекте с блоком питания и штативом.	1FD560
inoLab® Multi 9620 SET C	inoLab® Multi 9620 IDS. В комплекте с электродом SenTix® 980, ячейкой TetraCon® 925, электролитом, буферными растворами 4, 7, 10 и стандартом проводимости 0,01 моль/л KCl.	1FD56C
inoLab® Multi 9630 IDS	Многопараметровый цифровой прибор для IDS-датчиков. Цветной дисплей, память USB-интерфейс. Три измерительных входа для измерений pH/mV, содержания ионов, проводимости, растворенного кислорода и мутности. В комплекте с блоком питания и штативом.	1FD570
inoLab® Multi 9630 SET K	inoLab® Multi 9630 IDS. В комплекте с датчиком кислорода FDO® 925, электродом SenTix® 980, ячейкой TetraCon® 925, электролитом, буферными растворами 4, 7, 10 и стандартом проводимости 0,01 моль/л KCl.	1FD57K
ADA 94pH/IDS DIN	Переходник для подключения ион-селективных электродов к приборам Inolab 9620 IDS и 9630 IDS, разъем DIN	108131
ADA 94pH/IDS BNC	Переходник для подключения ион-селективных электродов к приборам Inolab 9620 IDS и 9630 IDS, разъем BNC	108132
IDS WLM Kit	Комплект для беспроводных измерений: приемник для прибора, передатчик для датчика, зарядное устройство	108144
A 925-P/K	Защитная насадка и груз для цифровых датчиков со съемным кабелем. Пластик.	903839
MPP 930 IDS	Арматура и груз для цифровых датчиков. Оснащена собственным датчиком давления. Кабель 1,5 м.	401205
AS/IDS-20	Кабель для цифровых датчиков, 20 м.	903855
AS/IDS-100	Кабель для цифровых датчиков, 100 м. На катушке.	903859

Информация для заказа

Фотометры портативные и настольные		
Модель		Код заказа
pHotoFlex® STD	Портативный фотометр, 6 длин волн, для кювет 16 мм и 28 мм. С памятью на 100 измерений.	251105
pHotoFlex® pH	Портативный фотометр, 6 длин волн, для кювет 16 мм и 28 мм. С функциями pH-метра. С памятью на 100 измерений.	251100
pHotoFlex® Turb	Портативный фотометр, 6 длин волн, для кювет 16 мм и 28 мм. С функциями pH-метра и мутномера. С памятью на 100 измерений.	251110
pHotoFlex® STD/SET	pHotoFlex® STD в кейсе для работ в полевых условиях. В комплекте с кюветами 16 и 28 мм, ПО и кабелем для ПК, тканью для очистки кювет.	251205
pHotoFlex® pH/SET	pHotoFlex® pH в кейсе для работ в полевых условиях. В комплекте с кюветами 16 и 28 мм, с электродом Sentix® 41, буферными растворами и электролитом, пипеткой 0,5 - 5 мл, ПО и кабелем для ПК, тканью для очистки кювет.	251200
pHotoFlex® Turb/SET	pHotoFlex® Turb в кейсе для работ в полевых условиях. В комплекте с кюветами 16 и 28 мм, с электродом Sentix® 41, буферными растворами и электролитом, пипеткой 0,5 - 5 мл, ПО и кабелем для ПК, стандартами мутности и тканью для очистки кювет.	251210
photoLab® S6	Настольный фотометр, 6 длин волн, для кювет 16 мм.	250013D
photoLab® S6-A	Настольный фотометр, 6 длин волн, для кювет 16 мм. С аккумулятором.	250022D
photoLab® S12	Настольный фотометр, 12 длин волн, для кювет 16 мм, 10, 20 и 50 мм с распознаванием кюветы.	250024D
photoLab® S12-A	Настольный фотометр, 12 длин волн, для кювет 16 мм, 10, 20 и 50 мм с распознаванием кюветы. С аккумулятором.	250026D
photoLab 7100 VIS	Спектрофотометр видимого света 320 - 1100 нм с технологией опорного луча. Для рутинных и специальных анализов. Для анализа воды, продуктов виноделия и научных применений. Поддержка системы контроля точности AQA, более 230 методов в памяти (для кювет 16 мм, 10, 20 и 50 мм с распознаванием), поддержка пользовательских программ, кинетического и спектрального анализа. До 50 безреагентных методов. Интерфейсы USB для экспорта данных.	250203
photoLab 7600 UV-VIS	Спектрофотометр ультрафиолетового и видимого света 180 - 1100 нм с технологией опорного луча. Для рутинных и специальных анализов. Поддержка оптических безреагентных методов OptRF для экспресс определения ХПК, нитратов и нитритов. Для анализа воды, продуктов виноделия и научных применений. Поддержка системы контроля точности AQA, более 230 методов в памяти (для кювет 16 мм, 10, 20 и 50 мм с распознаванием), поддержка пользовательских программ, кинетического и спектрального анализа. До 50 безреагентных методов. Интерфейсы USB и Ethernet для экспорта данных.	250204
Принадлежности к фотометрам		
CR 2200	Термореактор для ХПК с одним нагревательным блоком.	1P21-1
CR 3200	Термореактор для ХПК с двумя связанными нагревательными блоками.	1P22-1
CR 4200	Термореактор для ХПК с двумя независимыми нагревательными блоками.	1P23-1
RB Flex/430	Аккумуляторная батарея для подключения к pHotoFlex® и Turb® 430.	251300
LS Flex/430	Док-станция для лабораторного использования pHotoFlex® и подключения к ПК pHotoFlex® и Turb® 430.	251301
LK 28-Set	Кюветы круглые 28 мм для pHotoFlex® и Turb® 430.	251302
FC pHotoFlex/Turb 430	Полевой кейс со вставками для pHotoFlex® и Turb® 430.	251304
KS 2-12 Acryl	Держатель для кювет 16 мм.	250579
REK 20	Пара стеклянных кювет 20 мм.	250600
REK 20 Quarz	Кварцевая кювета 20 мм.	250601
REK 10	Пара стеклянных кювет 10 мм.	250605
REK 10 Quarz	Кварцевая кювета 10 мм.	250606
REC 10 PMMA	Одноразовая пластиковая кювета 10 мм, 100 шт.	250607
REK 50	Стеклянная кювета 50 мм.	250614
REK 50 Quarz	Кварцевая кювета 50 мм.	250615
REC 50/2	Стеклянная полумикрокювета 50 мм.	250616
RK 14/25	Кюветы 16 мм, 25 шт	250621
photoLab® color + Data spectral	Программное обеспечение для спектрофотометров photoLab®. Для расчетов цветовых шкал (LAB, Luv и др.), цвета по шкалам Хазена (Pt-Co), Гарднера и др. Также для сбора данных и экспорта в LIMS.	902763
photoLab Brew	Комплект пивных методик для photoLab® на основе методов МЕВАК	250214
PL6-10 SIC	Штатив для кювет 10 мм	250213
ADA 12V	Адаптер для подключения photoLab® к бортовой сети автомобиля	902760
FC spectral 6/7	Кейс со вставками для транспортировки photoLab® без принадлежностей.	250212
LM spectral 7100	Запасная лампа для LM spectral 7100	250215

