



Уровень рН Т

М330

6.5 - 8.4 рН

рН

Фенол красный

## Специфическая информация об инструменте

Тест может быть выполнен на следующих устройствах. Кроме того, указывается требуемая кювета и диапазон поглощения фотометра.

Приборы	Кювета	$\lambda$	Диапазон измерений
MD 100, MD 110, MD 200, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect, PM 600, PM 620, PM 630	ø 24 mm	560 nm	6.5 - 8.4 рН
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	558 nm	6.5 - 8.4 рН

## Материал

Необходимый материал (частично необязательный):

Реактивы	Упаковочная единица	Номер заказа
Феноловый красный для фотометра	Таблетка / 100	511770BT
Феноловый красный для фотометра	Таблетка / 250	511771BT
Феноловый красный для фотометра	Таблетка / 500	511772BT

## Область применения

- Котельная вода
- Контроль воды в бассейне
- Обработка сырой воды

## Примечания

1. Для фотометрического определения рН используются только таблетки PHENOL RED с черной печатью на пленке, помеченной термином PHOTOMETER.





## Выполнение определения Уровень рН с таблеткой

Выберите метод в устройстве.

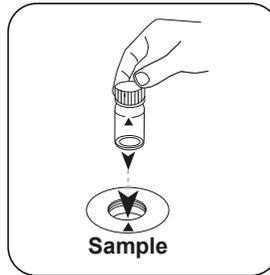
Для этого метода необязательно проводить измерение НУЛЯ каждый раз на следующих устройствах: XD 7000, XD 7500



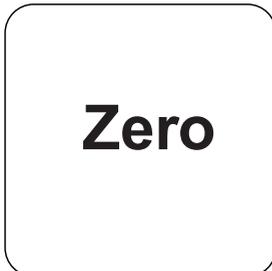
24-Наполните кювету -мм **10 пробой мл.**



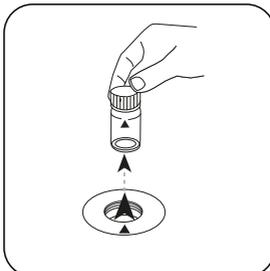
Закройте кювету(ы).



Поместите **кювету для проб** в измерительную шахту. Обращайте внимание на позиционирование.

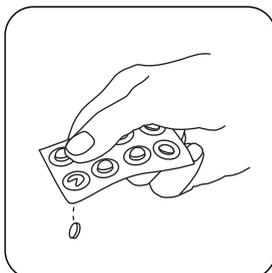


Нажмите клавишу **НОЛЬ**.

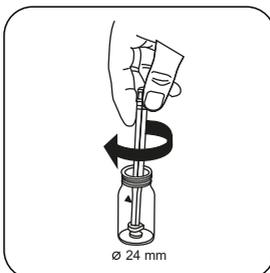


Извлеките кювету из измерительной шахты.

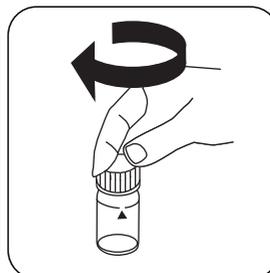
Для приборов, для которых не требуется **измерение нулевого значения**, начните **отсюда**.



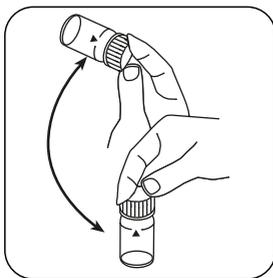
Добавить **таблетку PHENOL RED PHOTOMETER.**



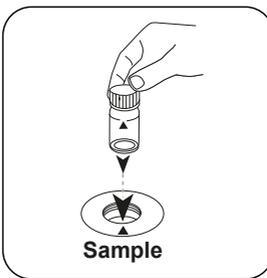
Раздавите таблетку (таблетки) легким вращением.



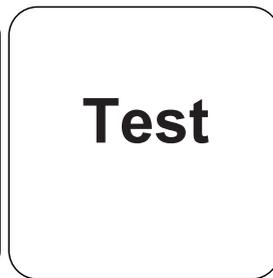
Закройте кювету(ы).



Растворите таблетку (таблетки) покачиванием.



Поместите **кювету для проб** в измерительную шахту. Обращайте внимание на позиционирование.



Нажмите клавишу **ТЕСТ** (XD: **СТАРТ**).

На дисплее отображается результат в виде Уровень pH.



## Химический метод

Фенол красный

## Приложение

### Функция калибровки для фотометров сторонних производителей

$$\text{Conc.} = a + b \cdot \text{Abs} + c \cdot \text{Abs}^2 + d \cdot \text{Abs}^3 + e \cdot \text{Abs}^4 + f \cdot \text{Abs}^5$$

	∅ 24 mm	□ 10 mm
a	$5.95215 \cdot 10^{+0}$	$5.95215 \cdot 10^{+0}$
b	$4.13767 \cdot 10^{+0}$	$8.89599 \cdot 10^{+0}$
c	$-5.29861 \cdot 10^{+0}$	$-2.44928 \cdot 10^{+1}$
d	$3.74419 \cdot 10^{+0}$	$3.72112 \cdot 10^{+1}$
e	$-1.25321 \cdot 10^{+0}$	$-2.6778 \cdot 10^{+1}$
f	$1.6149 \cdot 10^{-1}$	$7.41887 \cdot 10^{+0}$

## Нарушения

### Постоянные нарушения

1. Пробы воды с низкой карбонатной жесткостью\* могут привести к неправильным значениям уровня рН.

\* $K_{\text{Ca,3}} < 0,7$  ммоль/л  $\pm$  общая калийность  $< 35$  мг/л  $\text{CaCO}_3$ .

### Исключаемые нарушения

1. Уровни рН ниже 6,5 и выше 8,4 могут привести к результатам в пределах диапазона измерения. Рекомендуется проведение теста на достоверность (рН-метр).
2. Соляная ошибка:  
При содержании соли до 2 г/л существенных солевых ошибок из-за содержания соли в таблетках реагентов не ожидается. Если содержание соли выше, то измеряемые величины корректируются следующим образом:

Содержание соли пробы в г/л	30 (морская вода)	60	120	180
уточнение	-0,15 <sup>1)</sup>	-0,21 <sup>2)</sup>	-0,26 <sup>2)</sup>	-0,29 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> по Колтхоффу (1922)

<sup>2)</sup> по Парсону и Дугласу (1926)



**Ссылки на литературу**

Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, London