



Медь Т

M150

0.05 - 5 mg/L Cu^{a)}

Cu

Биквинолин

Специфическая информация об инструменте

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

| Приборы | Кювета | λ | 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 | 0.05 - 5 mg/L Cu ^{a)} |
| SpectroDirect, XD 7000, XD 7500 | ø 24 mm | 559 nm | 0.05 - 5 mg/L Cu ^{a)} |

Материал

Необходимый материал (частично необязательный):

| Реактивы | Упаковочная единица | Номер заказа |
|---------------------------------|---------------------|--------------|
| Медь № 1 | Таблетка / 100 | 513550BT |
| Медь № 1 | Таблетка / 250 | 513551BT |
| Медь № 2 | Таблетка / 100 | 513560BT |
| Медь № 2 | Таблетка / 250 | 513561BT |
| Набор Медь № 1/№ 2 [#] | 100 каждая | 517691BT |
| Набор Медь № 1/№ 2 [#] | 250 каждая | 517692BT |

Область применения

- Охлаждающая вода
- Котельная вода
- Обработка сточных вод
- Контроль воды в бассейне
- Подготовка питьевой воды
- Гальванизация



Подготовка

1. Сильно щелочные или кислые воды перед анализом следует довести до уровня рН от 4 до 6.



Выполнение определения свободной меди, с использованием таблетки

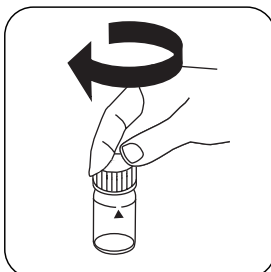
Выберите метод в устройстве.

Также выберите определение: свободного.

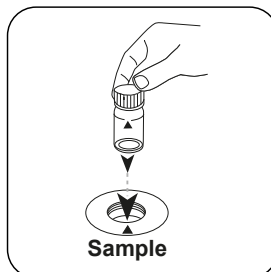
Для этого метода необязательно проводить измерение НУЛЯ каждый раз на следующих устройствах: XD 7000, XD 7500



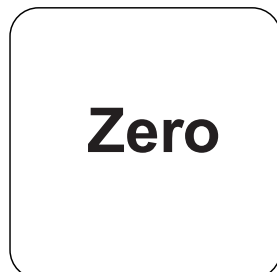
24-Наполните кювету -мм
10 пробой мл.



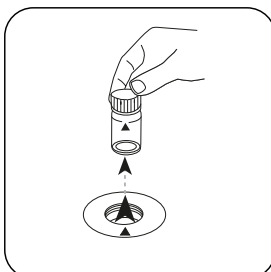
Закройте кювету(ы).



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

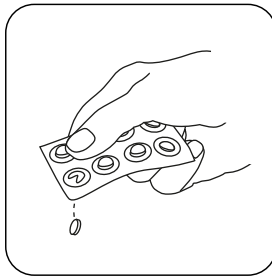


Нажмите клавишу **НОЛЬ** .

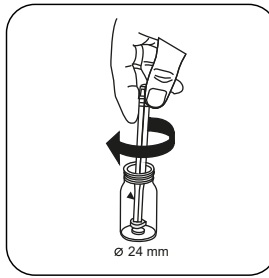


Извлеките кювету из измерительной шахты.

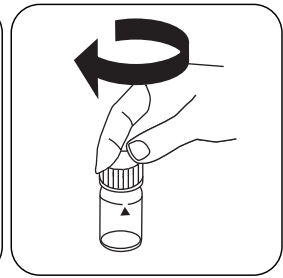
Для приборов, для которых не требуется **измерение нулевого значения** , начните отсуда.



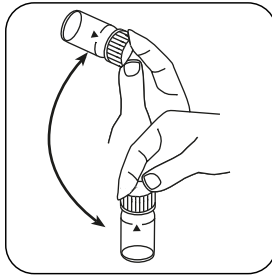
Добавить **таблетку**
COPPER No. 1.



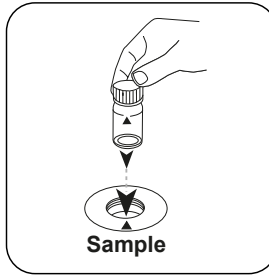
Раздавите таблетку
(таблетки) легким враще-
нием.



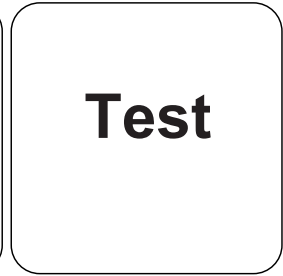
Закройте кювету(ы).



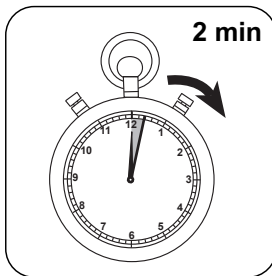
Растворите таблетку
(таблетки) покачиванием.



Поместите **кювету для**
проб в измерительную
шахту. Обращайте
внимание на позициони-
рование.



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



Выдержите **2 минут(ы)**
времени реакции.

По истечении времени реакции измерение выполняется автоматически.

На дисплее отображается результат в мг/л свободной меди.



Выполнение определения общей меди, с использованием таблетки

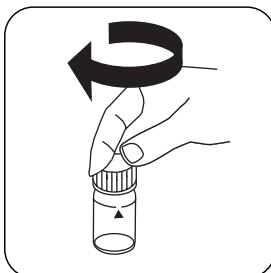
Выберите метод в устройстве.

Также выберите определение: общего.

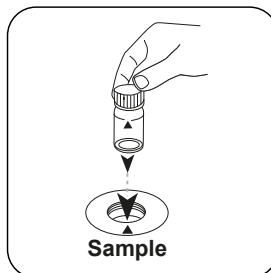
Для этого метода необязательно проводить измерение НУЛЯ каждый раз на следующих устройствах: XD 7000, XD 7500



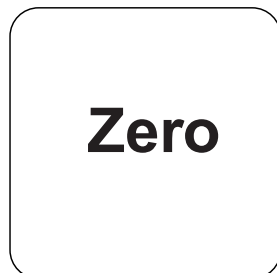
24-Наполните кювету -мм
10 пробой мл.



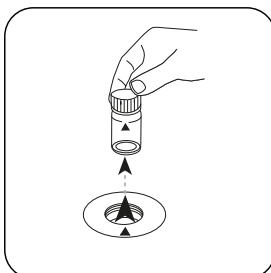
Закройте кювету(ы).



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

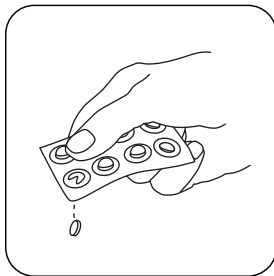


Нажмите клавишу **НОЛЬ** .

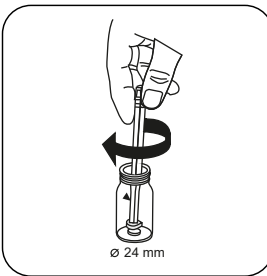


Извлеките кювету из измерительной шахты.

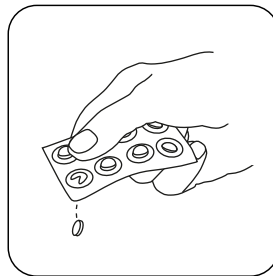
Для приборов, для которых не требуется **измерение нулевого значения** , начните отсюда.



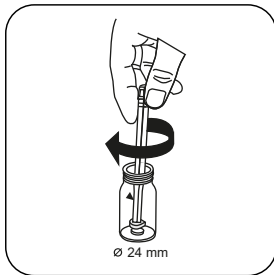
Добавить **таблетку COPPER No. 1.**



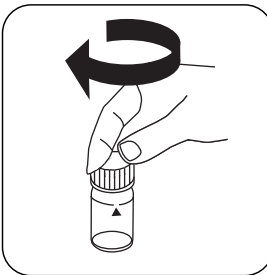
Раздавите и растворите таблетку (таблетки) легким вращением.



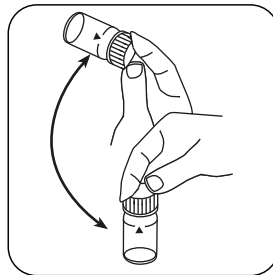
Добавить **таблетку COPPER No. 2.**



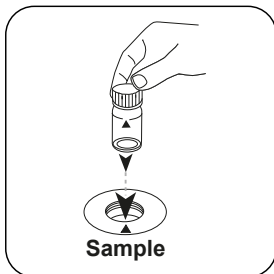
Раздавите таблетку (таблетки) легким вращением.



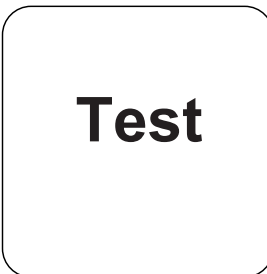
Закройте кювету(ы).



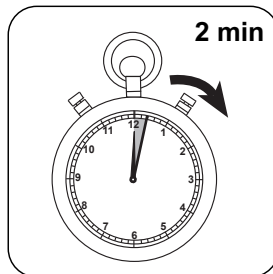
Растворите таблетку (таблетки) покачиванием.



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



Нажмите клавишу **ТЕСТ** (XD: СТАРТ).



Выдержите **2 минут(ы)** времени реакции.

По истечении времени реакции измерение выполняется автоматически.

На дисплее отображается результат в мг/л общей меди.



Выполнение определения Медь, дифференцированное определение с помощью таблетки

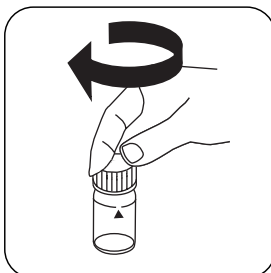
Выберите метод в устройстве.

Также выберите определение: дифференцированное.

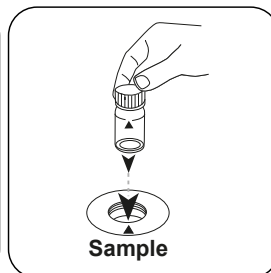
Для этого метода необязательно проводить измерение НУЛЯ каждый раз на следующих устройствах: XD 7000, XD 7500



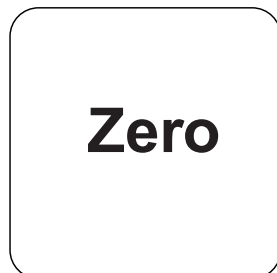
24-Наполните кювету -мм
10 пробой мл.



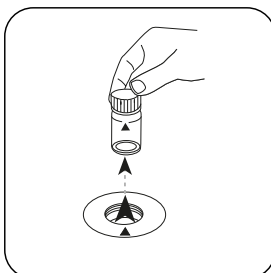
Закройте кювету(ы).



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

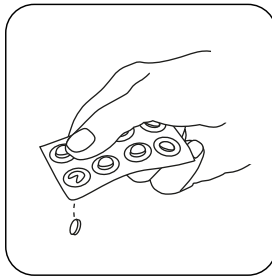


Нажмите клавишу **НОЛЬ**.

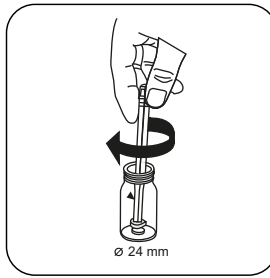


Извлеките кювету из измерительной шахты.

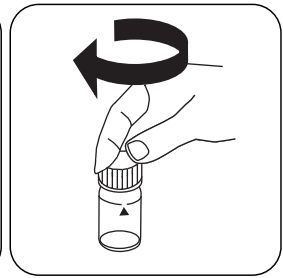
Для приборов, для которых не требуется **измерение нулевого значения**, начните отсюда.



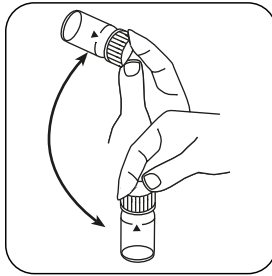
Добавить **таблетку COPPER No. 1.**



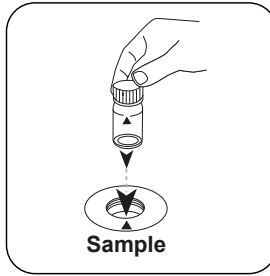
Раздавите таблетку (таблетки) легким вращением.



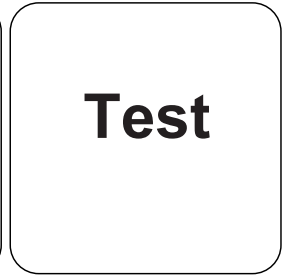
Закройте кювету(ы).



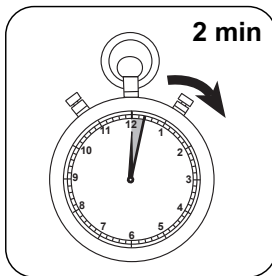
Растворите таблетку (таблетки) покачиванием.



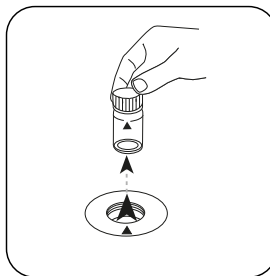
Поместите **кювету для проб** в измерительную шахту. Обращайте внимание на позиционирование.



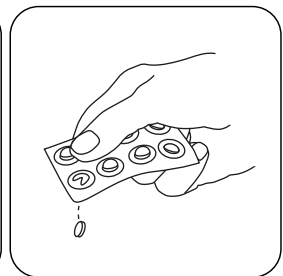
Нажмите клавишу **ТЕСТ** (XD: **СТАРТ**).



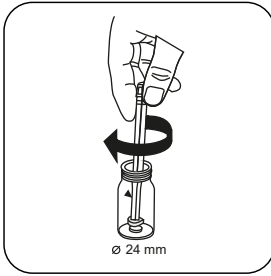
Выдержите **2 минут(ы)** времени реакции.



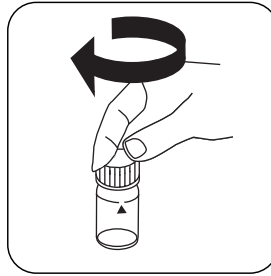
Извлеките кювету из измерительной шахты.



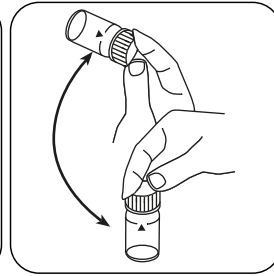
Добавить **таблетку COPPER No. 2.**



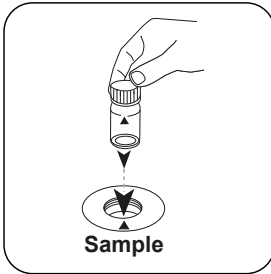
Раздавите таблетку (таблетки) легким вращением.



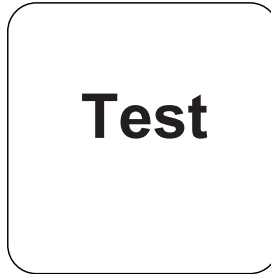
Закройте кювету(ы).



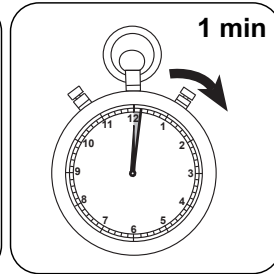
Растворите таблетку (таблетки) покачиванием.



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



Нажмите клавишу **ТЕСТ** (XD: СТАРТ).



Выдержите **1 минут(ы)** времени реакции.

По истечении времени реакции измерение выполняется автоматически.

На дисплее отображается результат в мг/л свободной, связанной и общей меди.

Химический метод

Биквинолин

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 | $-4.78562 \cdot 10^{-2}$ | $-5.12445 \cdot 10^{-2}$ |
| b | $3.79263 \cdot 10^{+0}$ | $8.20998 \cdot 10^{+0}$ |
| c | | |
| d | | |
| e | | |
| f | | |

Нарушения

Постоянные нарушения

1. Определению мешают Цианид CN^- и Серебро Ag^+ .

Проверка метода

| | |
|--|----------------|
| Предел обнаружения | 0.05 mg/L |
| Предел детерминации | 0.15 mg/L |
| Конечное значение диапазона измерений | 5 mg/L |
| Восприимчивость | 3.8 mg/L / Abs |
| Доверительная область | 0.026 mg/L |
| Среднеквадратическое отклонение процесса | 0.011 mg/L |
| Коэффициент вариации метода | 0.42 % |

Ссылки на литературу

Photometrische Analyse, Lange/Vedjelek, Verlag Chemie 1980

^{*)} определение свободного, связанного и общего содержания | * в комплект входит палочка для перемешивания