

## Медь VLR PP

M152

2 - 210 µg/L Cu

Porphyrine Indicator

**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 600, MultiDirect	ø 24 mm	430 nm	2 - 210 µg/L Cu
SpectroDirect, XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	425 nm	2 - 210 µg/L Cu

**Материал**

Необходимый материал (частично необязательный):

Реактивы	Упаковочная единица	Номер заказа
VARIO Copper, набор F10	1 Набор	535140

**Область применения**

- Обработка сточных вод

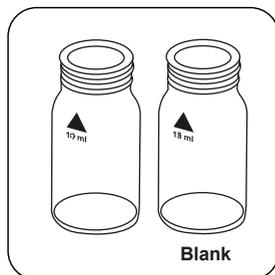
**Примечания**

1. Для получения наиболее точных результатов необходимо провести холостое измерение с реагентом.
2. Перед началом измерения pH образца должен быть адаптирован путем добавления раствора гидроксида натрия или сальпетриновой кислоты в диапазоне 2-6.



## Выполнение определения Медь VLR с упаковкой порошка

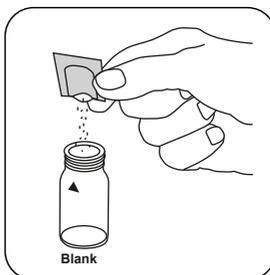
Выберите метод в устройстве.



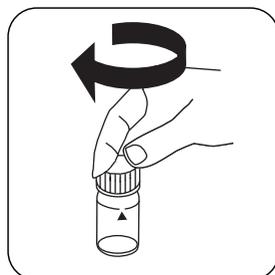
Подготовьте две чистые кюветы 24 мм. Отметьте одну кювету как нулевую.



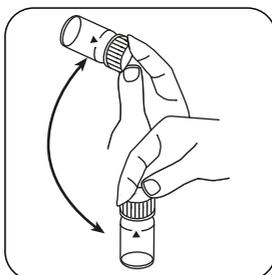
Добавьте **10 мл пробы** в каждую кювету.



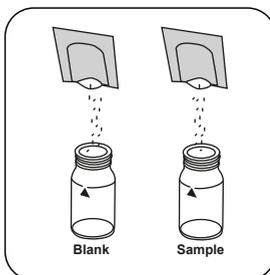
Добавьте в нулевую кювету **упаковку порошка CU3 Masking F10**.



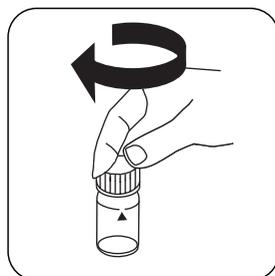
Закройте кювету(ы).



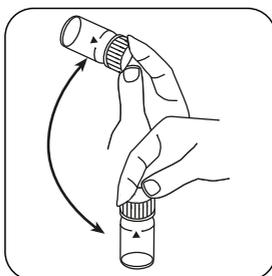
Растворите порошок покачиванием.



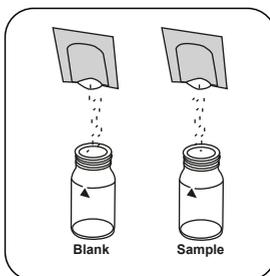
В каждую кювету добавьте **одну упаковку порошка CU1 Porphyrin F10**.



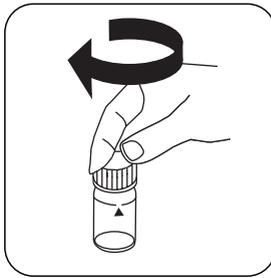
Закройте кювету(ы).



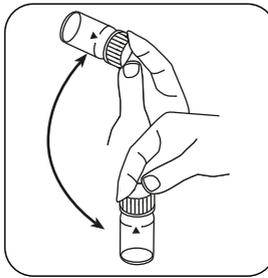
Растворите порошок покачиванием.



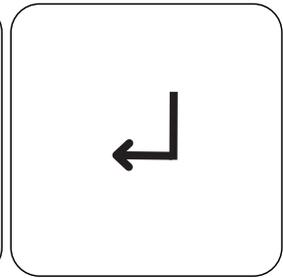
В каждую кювету добавьте **одну упаковку порошка CU2 Porphyrin F10**.



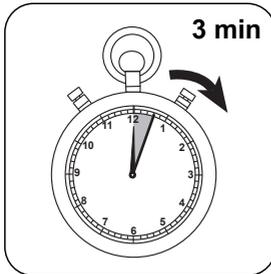
Закройте кювету(ы).



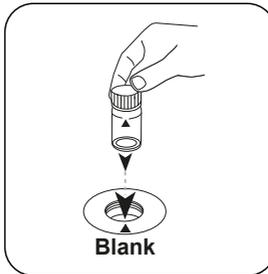
Растворите порошок показываем.



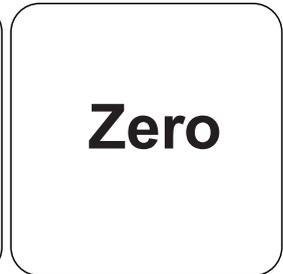
Нажмите клавишу **ENTER**.



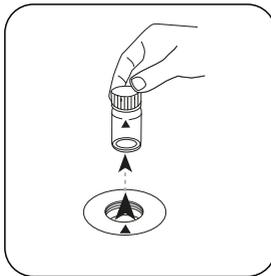
Выдержите **3 минут(ы)** времени реакции.



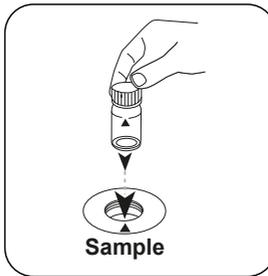
Поместите **нулевую кювету** в измерительную шахту. Обращайте внимание на позиционирование.



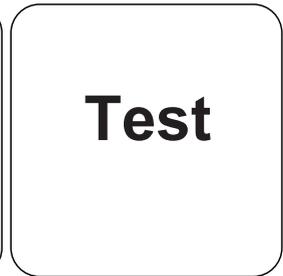
Нажмите клавишу **НОЛЬ**.



Извлеките кювету из измерительной шахты.



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



Нажмите клавишу **ТЕСТ**.

На дисплее отображается результат в **мкг/л** Медь.

## Химический метод

Porphyrine Indicator

### 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	$1.6957 \cdot 10^{+0}$	$1.6957 \cdot 10^{+0}$
b	$1.5650 \cdot 10^{+2}$	$3.3647 \cdot 10^{+2}$
c		
d		
e		
f		

## Нарушения

### Постоянные нарушения

1. Комплексообразующие вещества могут вмешиваться в любой концентрации.

Помехи	от / [мг/л]
Al <sup>3+</sup>	60
Cd <sup>2+</sup>	10
Ca <sup>2+</sup>	15000
Cl <sup>-</sup>	90000
Cr <sup>6+</sup>	110
Co <sup>2+</sup>	100
F <sup>-</sup>	30000
Pb <sup>2+</sup>	3
Mg <sup>2+</sup>	10000
Mn	140
Mo	11
Ni <sup>2+</sup>	60
K <sup>+</sup>	60000
Na <sup>+</sup>	90000

<b>Помехи</b>	<b>от / [мг/л]</b>
Zn <sup>2+</sup>	9
Fe	6
Hg	3

### Проверка метода

<b>Предел обнаружения</b>	2.6 µg/L
<b>Предел детерминации</b>	7.9 µg/L
<b>Конечное значение диапазона измерений</b>	210 µg/L
<b>Восприимчивость</b>	156 µg/L/Abs
<b>Доверительная область</b>	5.5 µg/L
<b>Среднеквадратическое отклонение процесса</b>	2.3 µg/L
<b>Коэффициент вариации метода</b>	2.2 %