

Фосфат РР

M323

0.02 - 0.8 mg/L P

PO4

Фосфомолибден синий

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 600, MD 610, MD 640, MultiDirect | \varnothing 24 mm | 660 nm | 0.02 - 0.8 mg/L P |
| XD 7000, XD 7500 | \varnothing 24 mm | 890 nm | 0.02 - 0.815 mg/L P |
| SpectroDirect | \varnothing 24 mm | 890 nm | 0.02 - 0.8 mg/L P |

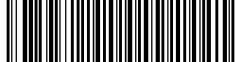
Материал

Необходимый материал (частично необязательный):

| Реактивы | Упаковочная единица | Номер заказа |
|----------------------------|---------------------|--------------|
| VARIO Phosphate RGT F10 mL | Порошок / 100 Шт. | 531550 |

Область применения

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



Подготовка

1. Сильно буферизованные пробы или пробы с экстремальными значениями уровня рН перед анализом должны быть приведены в диапазон рН от 6 до 7 (с 1 моль/л соляной кислоты или 1 моль/л раствора гидроксида натрия).
2. Полученный синий цвет образуется в результате реакции реагента с ортофосфатными ионами. Поэтому фосфаты, присутствующие в органической и конденсированной неорганической форме (мета-, пиро- и полифосфаты), перед анализом должны быть преобразованы в ортофосфат-ионы. Предварительная обработка пробы кислотой и теплом создает условия для гидролиза конденсированных неорганических форм. Органически связанные фосфаты преобразуются в ортофосфатные ионы путем нагрева кислотой и персульфатом.
Количество органически связанного фосфата может быть рассчитано:
органические фосфаты мг/л = общий фосфат мг/л - фосфат, кислотный гидролизующийся, мг/л.

Примечания

1. Реагент Vario Phosphate Rgt. F10 не растворяется полностью.



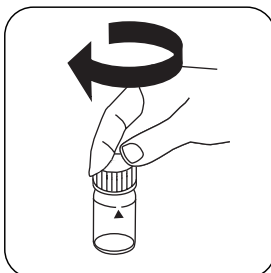
Выполнение определения Фосфат, орто, с упаковкой порошка Vario

Выберите метод в устройстве.

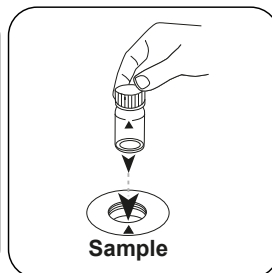
Для этого метода необязательно проводить измерение НУЛЯ каждый раз на следующих устройствах: XD 7000, XD 7500



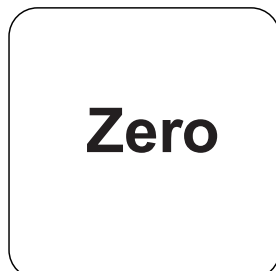
24-Наполните кювету -мм **10 пробой мл.**



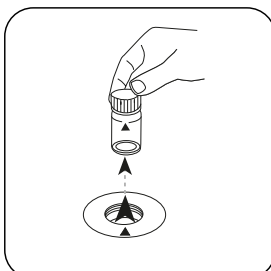
Закройте кювету(ы).



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

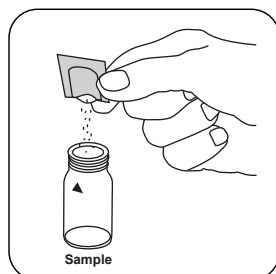


Нажмите клавишу **НОЛЬ**.

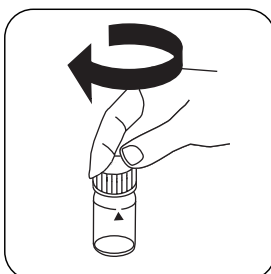


Извлеките кювету из измерительной шахты.

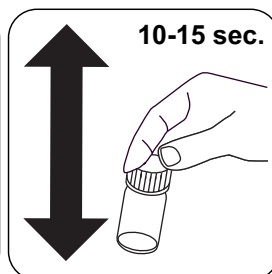
Для приборов, для которых не требуется **измерение нулевого значения**, начните **отсюда**.



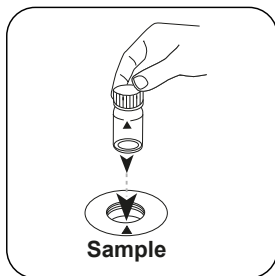
Добавьте **упаковку порошка Vario Phosphate Rgt. F10**.



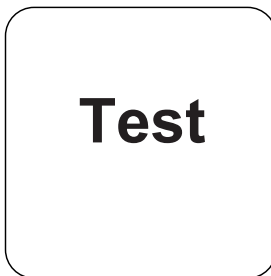
Закройте кювету(ы).



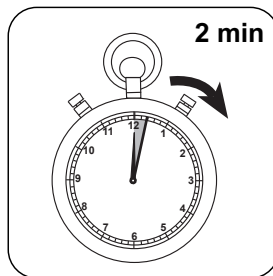
Перемешайте содержимое взбалтыванием (10-15 sec.).



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



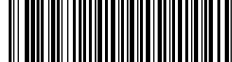
Нажмите клавишу **ТЕСТ** (XD: **СТАРТ**).



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

По истечении времени реакции измерение выполняется автоматически.

На дисплее отображается результат в мг/л Ортофосфат.



Оценка

В следующей таблице указаны выходные значения, которые могут быть преобразованы в другие формы цитирования.

| единицах | Форма цитирования | коэффициент преобразования |
|----------|-------------------------------|----------------------------|
| mg/l | P | 1 |
| mg/l | PO ₄ ³⁻ | 3.066177 |
| mg/l | P ₂ O ₅ | 2.29137 |

Химический метод

Фосформолибден синий

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 | -2.76562 • 10 ⁻² | -2.76562 • 10 ⁻² |
| b | 6.41362 • 10 ⁻¹ | 1.37893 • 10 ⁰ |
| c | | |
| d | | |
| e | | |
| f | | |

Нарушения

| Помехи | от / [мг/л] |
|--------------------------------|---------------------|
| Al | 200 |
| AsO ₄ ³⁻ | во всех количествах |
| Cr | 100 |
| Cu | 10 |
| Fe | 100 |
| Ni | 300 |



| Помехи | от / [мг/л] |
|---------------------|---------------------|
| H ₂ S | во всех количествах |
| SiO ₂ | 50 |
| Si(OH) ₄ | 10 |
| S ²⁻ | во всех количествах |
| Zn | 80 |

Согласно

DIN ISO 15923-1 D49

Стандартный метод 4500-P E

US EPA 365.2