

H₂O₂ 50 T

M209

0.01 - 0.5 mg/L H₂O₂

DPD / катализатор

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 |
|---------------------------------|---------|-----------|---|
| SpectroDirect, XD 7000, XD 7500 | □ 50 mm | 510 nm | 0.01 - 0.5 mg/L H ₂ O ₂ |

Материал

Необходимый материал (частично необязательный):

| Реактивы | Упаковочная единица | Номер заказа |
|----------------------|---------------------|--------------|
| Перекись водорода LR | Таблетка / 100 | 512380BT |
| Перекись водорода LR | Таблетка / 250 | 512381BT |

Область применения

- Обработка сточных вод
- Подготовка питьевой воды
- Обработка сырой воды
- Контроль дезинфицирующих средств

Отбор проб

1. Во время подготовки проб следует избегать выделения перекиси водорода в атмосферу, например, из-за пипетирования и встряхивания.
2. Анализ должен проводиться сразу же после отбора проб.

Подготовка

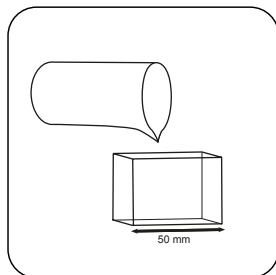
1. Чистка кювет:
Поскольку многие бытовые чистящие средства (например, моющее средство для посудомоечных машин) содержат восстанавливающие вещества, это может привести к снижению результатов. Во избежание ошибок измерения необходимо предварительно обработать используемую стеклянную посуду. Для этого стеклотара хранится в течение часа под раствором гипохлорита натрия (0,1 г/л), а затем тщательно промывается полностью деминерализованной водой (полностью обессоленной водой).
2. Развитие цвета DPD происходит при уровне pH от 6,2 до 6,5. Поэтому реагенты содержат буфер для регулировки уровня pH. Однако сильно щелочные или кислые воды должны быть приведены в диапазон pH от 6 до 7 (с 0,5 моль/л серной кислоты или 1 моль/л раствора гидроксида натрия) перед анализом.



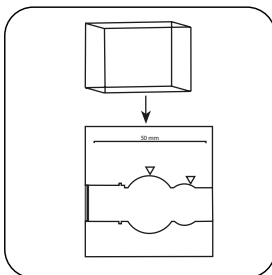
Выполнение определения Перекись водорода с таблеткой

Выберите метод в устройстве.

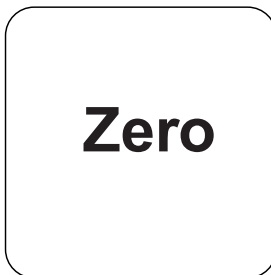
Для этого метода необязательно проводить измерение НУЛЯ каждый раз на следующих устройствах: XD 7000, XD 7500



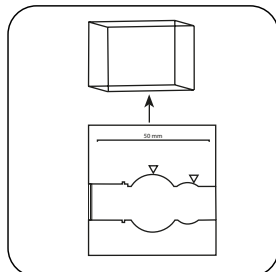
Наполните 50-мм кювету пробой.



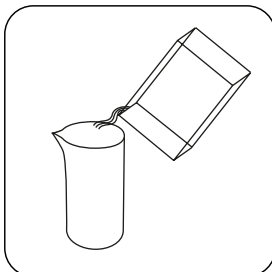
Поместите кювету для проб в измерительную шахту. Обращайте внимание на позиционирование.



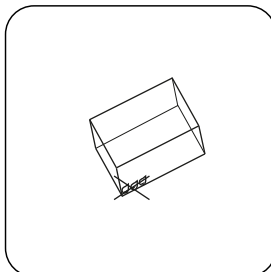
Нажмите клавишу **НОЛЬ**.



Извлеките кювету из измерительной шахты.

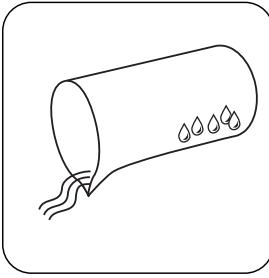


Опорожните кювету.

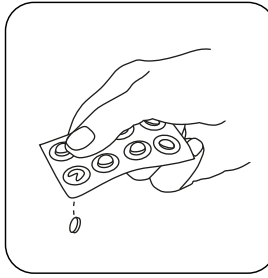


Хорошо высушите кювету.

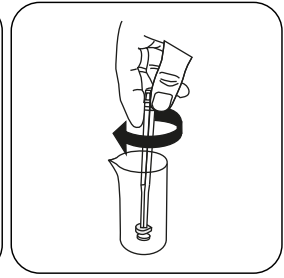
Для приборов, для которых не требуется измерение нулевого значения, начните отсюда.



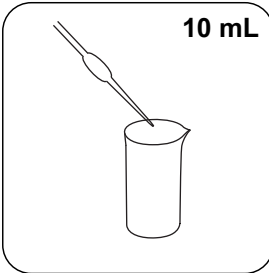
Промойте подходящий сосуд для проб **небольшим количеством пробы и опорожните до нескольких капель.**



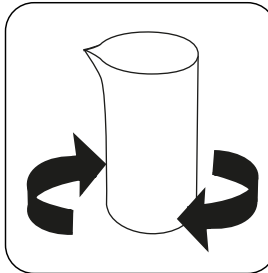
Добавить **таблетку HYDROGENPEROXIDE LR.**



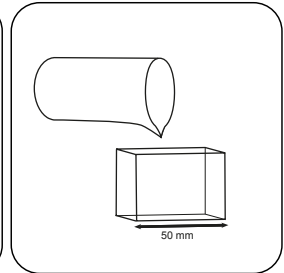
Раздавите таблетку (таблетки) легким вращением.



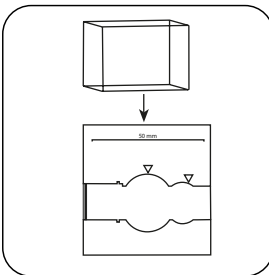
Добавьте **10 мл пробы** в сосуд для проб.



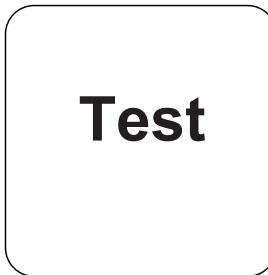
Растворите таблетку (таблетки) покачиванием.



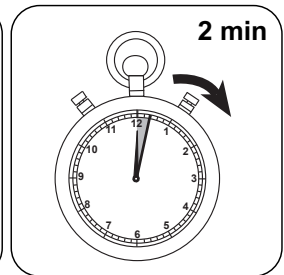
Наполните 50-мм кювету пробой.



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



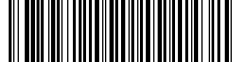
Нажмите клавишу **ТЕСТ** (XD: СТАРТ).



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

По истечении времени реакции измерение выполняется автоматически.

На дисплее отображается результат в мг/л Перекись водорода.



Химический метод

DPD / катализатор

Приложение

Функция калибровки для фотометров сторонних производителей

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

| | □ 50 mm |
|---|--------------------------|
| a | $-4.28181 \cdot 10^{-3}$ |
| b | $3.62669 \cdot 10^{-1}$ |
| c | $-3.70491 \cdot 10^{-2}$ |
| d | |
| e | |
| f | |

Нарушения

Постоянные нарушения

1. Все оксидационные средства, присутствующие в пробе, реагируют как перекись водорода, что приводит к повышенным результатам.

Исключаемые нарушения

1. Концентрации перекиси водорода выше 5 мг/л могут привести к результатам в диапазоне измерений до 0 мг/л. В этом случае следует разбавить пробу воды водой, не содержащей перекиси водорода. Добавьте реагент в 10 мл разбавленной пробы и повторите измерение (испытание на достоверность).

Ссылки на литературу

Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond

Выведено из

US EPA 330.5
APHA 4500 Cl-G