

Бром 10 Т

М78

0.1 - 3 mg/L Br₂

DPD

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	□ 10 mm	510 nm	0.1 - 3 mg/L Br ₂

Материал

Необходимый материал (частично необязательный):

Реактивы	Упаковочная единица	Номер заказа
DPD №1	Таблетка / 100	511050BT
DPD № 1	Таблетка / 250	511051BT
DPD № 1	Таблетка / 500	511052BT
DPD № 1 Кальций высокий ^{а)}	Таблетка / 100	515740BT
DPD № 1 Кальций высокий ^{а)}	Таблетка / 250	515741BT
DPD № 1 Кальций высокий ^{а)}	Таблетка / 500	515742BT

Область применения

- Контроль дезинфицирующих средств
- Обработка сырой воды
- Контроль воды в бассейне

Подготовка

1. Чистка кювет:
Поскольку многие бытовые чистящие средства (например, средства для мытья посуды) содержат восстановительные вещества, при последующем определении оксидационных средств (например, озона, хлора) возможно получение пониженных результатов. Чтобы исключить эту погрешность измерения, стеклянные приборы не должны потреблять хлор. Поэтому стеклотара хранится в течение часа под раствором гипохлорита натрия (0,1 г/л), а затем тщательно промывается полностью деминерализованной водой.
2. Во время подготовки проб следует избегать выделения брома в атмосферу, например, из-за пипетирования и встряхивания. Анализ должен проводиться сразу же после отбора проб.
3. 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.

Примечания

Диапазон измерений может быть расширен за счет изменения длины кюветы:

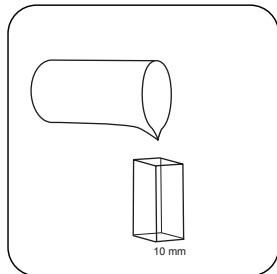
- Кювета 10 мм: 0,1 мг/л - 3 мг/л, разрешение: 0,01
- Кювета 20 мм: 0,05 мг/л - 1,5 мг/л, разрешение: 0,01
- Кювета 50 мм: 0,02 мг/л - 0,6 мг/л, разрешение: 0,001



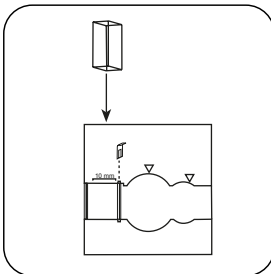
Выполнение определения Бром с таблеткой

Выберите метод в устройстве.

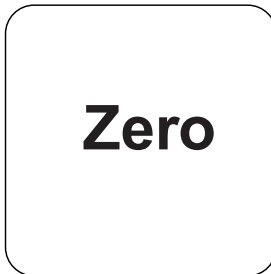
Для этого метода необязательно проводить измерение НУЛЯ каждый раз на следующих устройствах: XD 7000, XD 7500



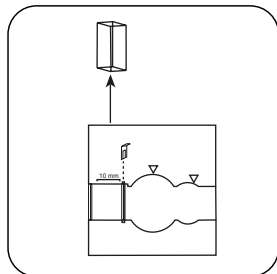
Наполните 10-мм кювету пробой.



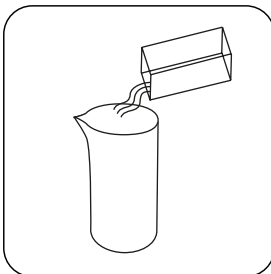
Поместите кювету для проб в измерительную шахту. Обращайте внимание на позиционирование.



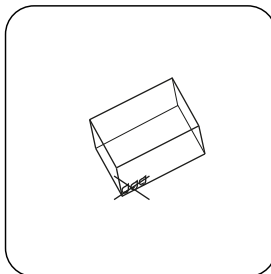
Нажмите клавишу **НОЛЬ**.



Извлеките кювету из измерительной шахты.

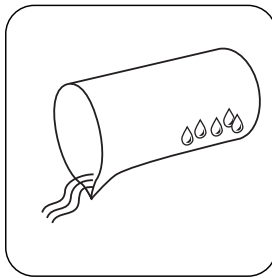


Опорожните кювету.

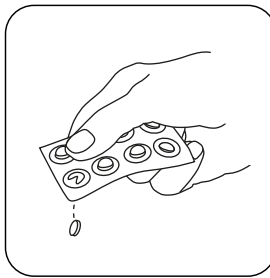


Хорошо высушите кювету.

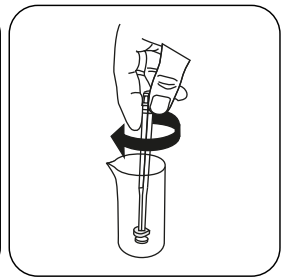
Для приборов, для которых не требуется измерение нулевого значения, начните отсюда.



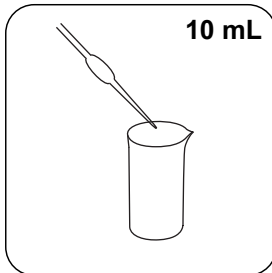
Промойте подходящий сосуд для проб **небольшим количеством пробы** и опорожните до нескольких капель.



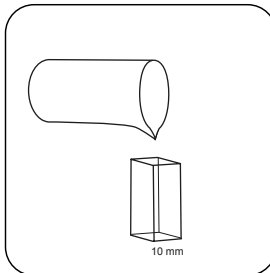
Добавить **таблетку DPD No. 1**.



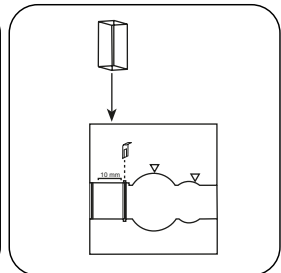
Раздавите и растворите таблетку (таблетки) легким вращением.



Добавьте **10 мл пробы**.



Наполните **10-мм кювету пробой**.



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

Test

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

На дисплее отображается результат в мг/л Бром.



Химический метод

DPD

Приложение

Функция калибровки для фотометров сторонних производителей

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

□ 10 mm

a	$-3.47814 \cdot 10^{-2}$
b	$8.22863 \cdot 10^{+0}$
c	$7.07422 \cdot 10^{+0}$
d	
e	
f	

Нарушения

Постоянные нарушения

1. Все оксидационные средства, присутствующие в пробах, реагируют как бром, что приводит к повышенным результатам.
2. Концентрации брома свыше 22 мг/л могут привести к результатам в диапазоне измерения до 0 мг/л. В этом случае проба воды должна быть разбавлена. Добавьте реагент в 10 мл разбавленной пробы и повторите измерение (испытание на достоверность).

Выведено из

US EPA 330.5 (1983)

Метод APHA 4500 Cl-G

^o альтернативный реагент, используемый вместо DPD №1/№3 в случае мутности в пробе воды, вызванной высокой концентрацией кальция и/или высокой проводимостью