**Озон 50 т****M299****0.02 - 0.5 mg/L O₃****DPD / глицин**

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	0.02 - 0.5 mg/L O ₃

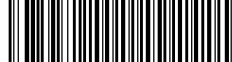
Материал

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 № 3	Таблетка / 100	511080BT
DPD № 3	Таблетка / 250	511081BT
DPD № 3	Таблетка / 500	511082BT
DPD № 1 Кальций высокий ^{а)}	Таблетка / 100	515740BT
DPD № 1 Кальций высокий ^{а)}	Таблетка / 250	515741BT
DPD № 1 Кальций высокий ^{а)}	Таблетка / 500	515742BT
DPD № 3 Кальций высокий ^{а)}	Таблетка / 100	515730BT
DPD № 3 Кальций высокий ^{а)}	Таблетка / 250	515731BT
DPD № 3 Кальций высокий ^{а)}	Таблетка / 500	515732BT
Глицин ^{б)}	Таблетка / 100	512170BT
Глицин ^{б)}	Таблетка / 250	512171BT
Набор DPD № 1/№ 3 ^{в)}	100 каждая	517711BT
Набор DPD № 1/№ 3 ^{в)}	250 каждая	517712BT
Набор DPD № 1/№ 3 Кальций высокий ^{в)}	100 каждая	517781BT
Набор DPD № 1/№ 3 Кальций высокий ^{в)}	250 каждая	517782BT
Набор DPD № 1/глицин ^{г)}	100 каждая	517731BT
Набор DPD № 1/глицин ^{г)}	250 каждая	517732BT

Область применения

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



Подготовка

1. Чистка кювет:
Поскольку многие бытовые чистящие средства (например, средства для мытья посуды) содержат восстановительные вещества, при последующем определении окислительных 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 пробы необходимо избегать выделения озона 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 рН от 6 до 7 (с 0,5 моль/л серной кислоты или 1 моль/л раствора гидроксида натрия) перед анализом.



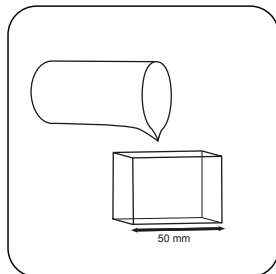


Выполнение определения Озон в присутствии хлора с использованием таблетки

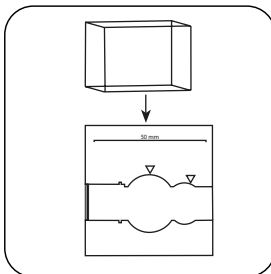
Выберите метод в устройстве.

Также выберите определение: в присутствии хлора.

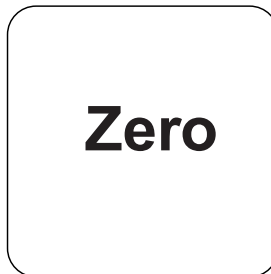
Для этого метода обязательно проводить измерение НУЛЯ каждый раз на следующих устройствах: XD 7000, XD 7500



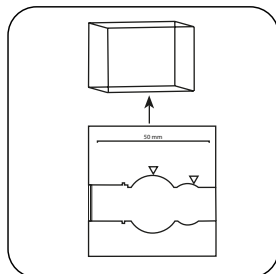
Наполните **50-мм** кювету пробой.



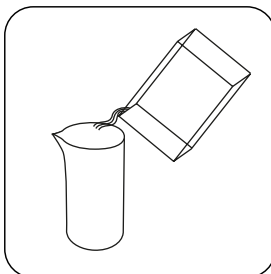
Поместите **кювету для проб** в измерительную шахту. Обращайте внимание на позиционирование.



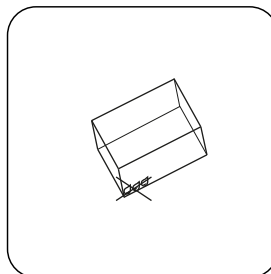
Нажмите клавишу **НОЛЬ**.



Извлеките **кювету** из измерительной шахты.

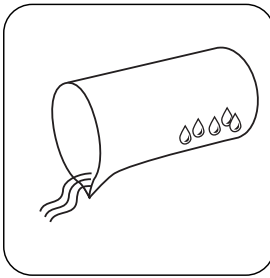


Опорожните кювету.

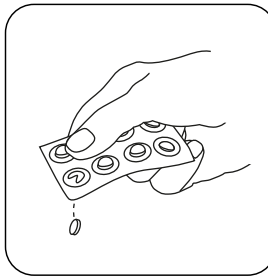


Хорошо высушите кювету.

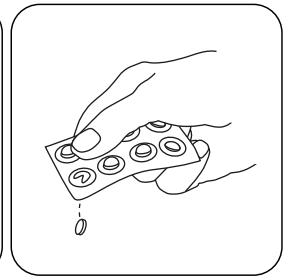
Для приборов, для которых не требуется **измерение нулевого значения**, начните отсюда.



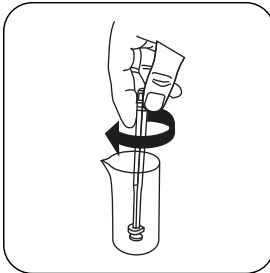
Промойте подходящий сосуд для проб **небольшим количеством пробы и опорожните до нескольких капель.**



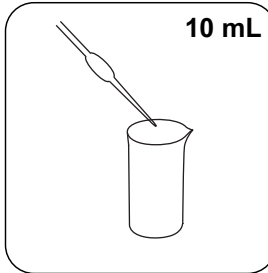
Добавить **таблетку DPD No. 1.**



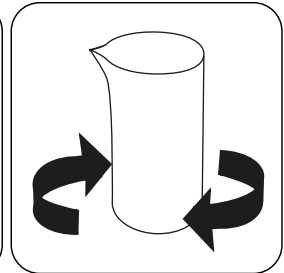
Добавить **таблетку DPD No. 3.**



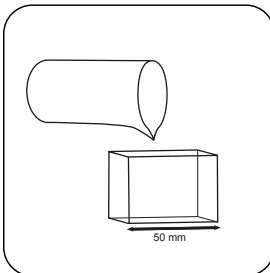
Раздавите таблетку (таблетки) легким вращением.



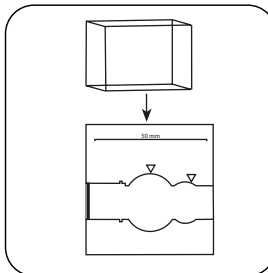
Добавьте **10 мл пробы.**



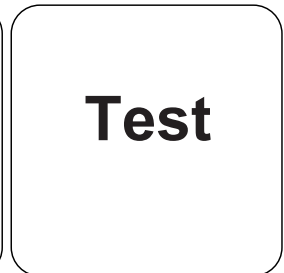
Растворите таблетку (таблетки) покачиванием.



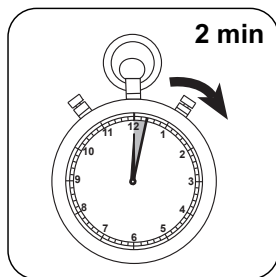
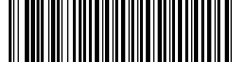
Наполните **50-мм кювету пробой.**



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

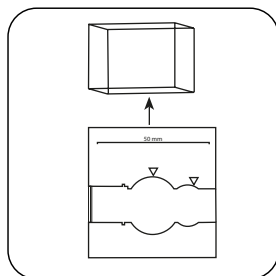


Нажмите клавишу **ТЕСТ (XD: СТАРТ).**

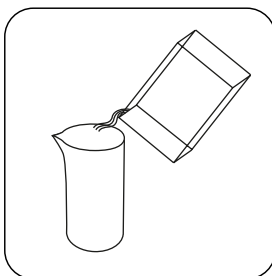


Выдержите **2 минут(ы)**
времени реакции.

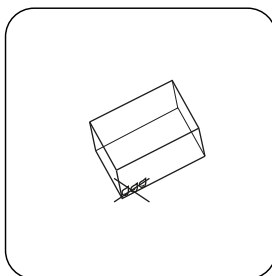
По истечении времени реакции измерение выполняется автоматически.



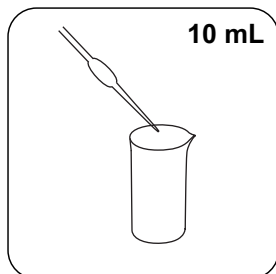
Извлеките **кювету** из
измерительной шахты.



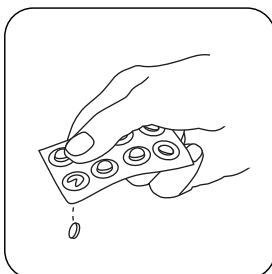
Опорожните кювету.



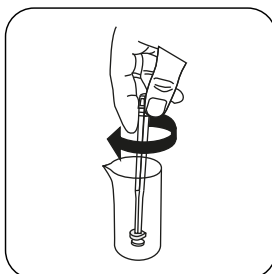
Хорошо высушите кювету.



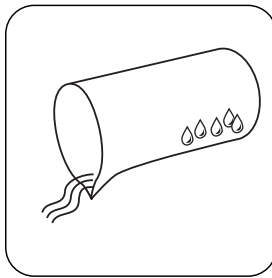
Наполните подходящий
сосуд для проб **10 мл**
пробы.



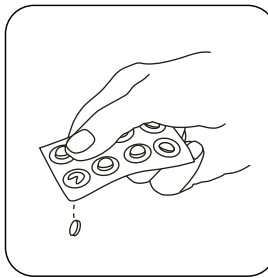
Добавить **таблетку**
Glycine.



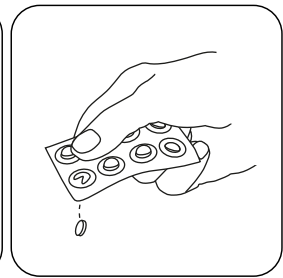
Раздавите и растворите
таблетку (таблетки) легким
вращением.



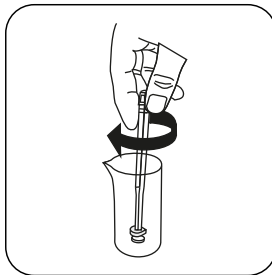
Промойте подходящий сосуд для проб **небольшим количеством пробы и опорожните до нескольких капель.**



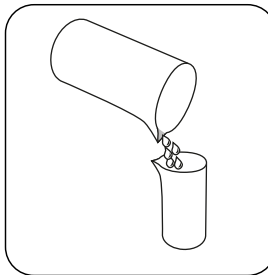
Добавить **таблетку DPD No. 1.**



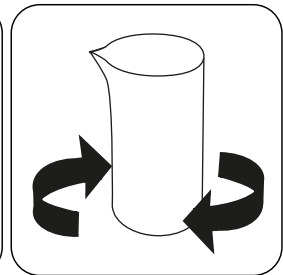
Добавить **таблетку DPD No. 3.**



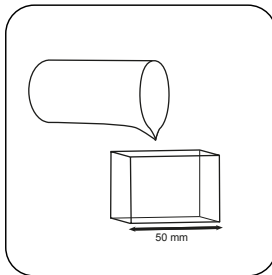
Раздавите таблетку (таблетки) легким вращением.



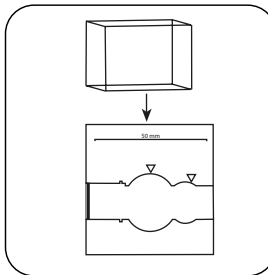
Залейте приготовленный **раствор глицина** в подготовленную пробу.



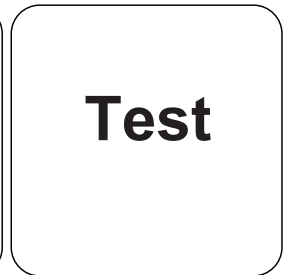
Растворите таблетку (таблетки) покачиванием.



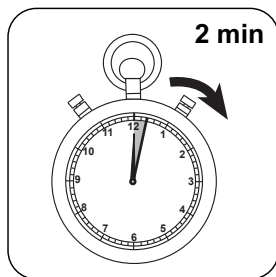
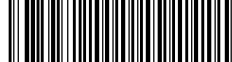
Наполните **50-мм кювету** пробой.



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.

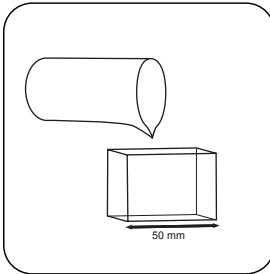
На дисплее отображается результат в мг/л Озон; общего хлора.

Выполнение определения Озон в отсутствие хлора, с использованием таблетки

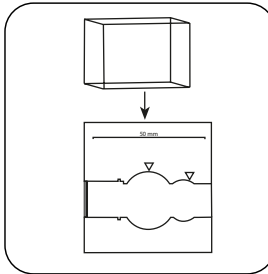
Выберите метод в устройстве.

Также выберите определение: без хлора.

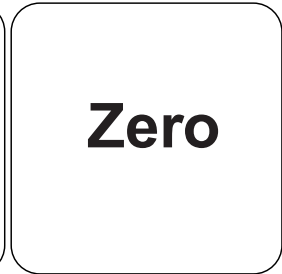
Для этого метода обязательно проводить измерение НУЛЯ каждый раз на следующих устройствах: XD 7000, XD 7500



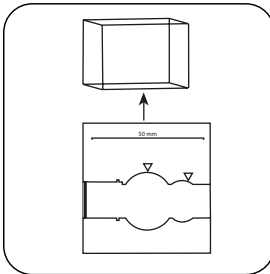
Наполните 50-мм кювету пробой.



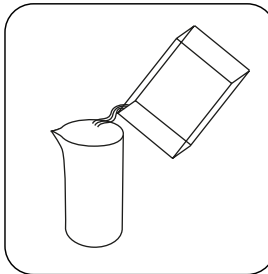
Поместите кювету для проб в измерительную шахту. Обращайте внимание на позиционирование.



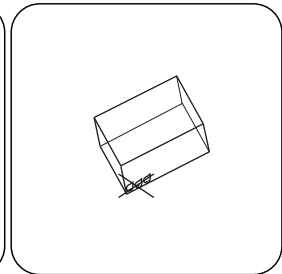
Нажмите клавишу **НОЛЬ**.



Извлеките кювету из измерительной шахты.

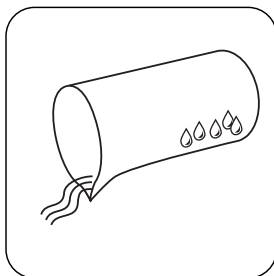


Опорожните кювету.

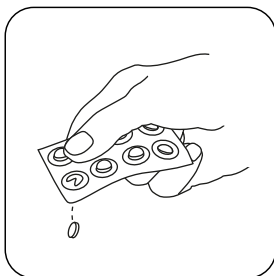


Хорошо высушите кювету.

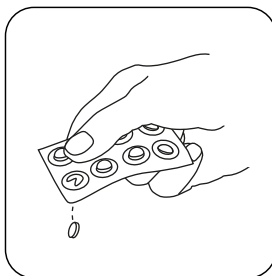
Для приборов, для которых не требуется измерение нулевого значения, начните отсюда.



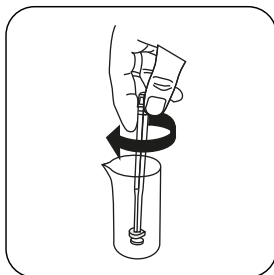
Промойте подходящий сосуд для проб **небольшим количеством пробы и опорожните до нескольких капель.**



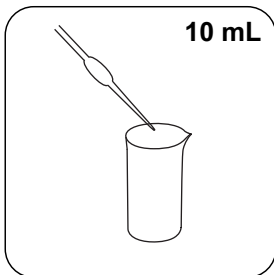
Добавить **таблетку DPD No. 1.**



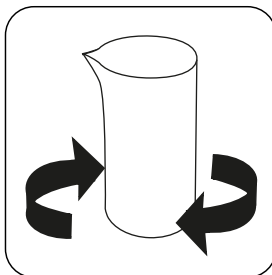
Добавить **таблетку DPD No. 3.**



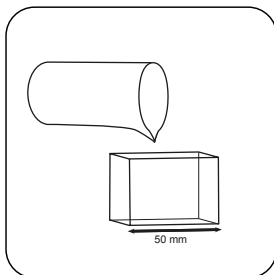
Раздавите таблетку (таблетки) легким вращением.



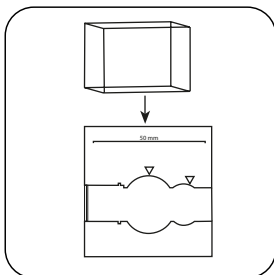
Добавьте **10 мл пробы.**



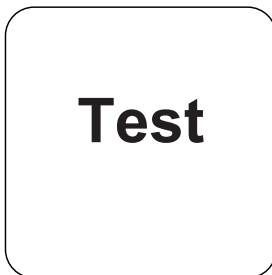
Растворите таблетку (таблетки) покачиванием.



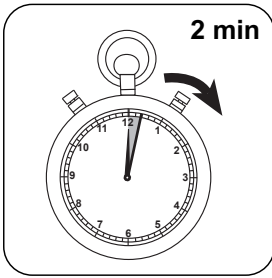
Наполните **50-мм кювету пробой.**



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



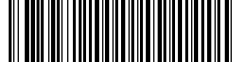
Нажмите клавишу **ТЕСТ (XD: СТАРТ).**



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

По истечении времени реакции измерение выполняется автоматически.

На дисплее отображается результат в мг/л Озон.



Оценка

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

единицах	Форма цитирования	коэффициент преобразования
mg/l	O ₃	1
mg/l	Cl ₂	1.4771049

Химический метод

DPD / глицин

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	$-3.25456 \cdot 10^{-3}$
b	$4.78036 \cdot 10^{-1}$
c	$-3.91741 \cdot 10^{-2}$
d	
e	
f	

Нарушения

Постоянные нарушения

1. Все оксидационные средства, присутствующие в пробах, реагируют как хлор, что приводит к повышенным результатам.
2. Концентрации свыше 6 мг/л озона 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).

Ссылки на литературу

Colorimetric Chemical Analytical Methods, 9th Edition, Lovibond

Выведено из

DIN 38408-3:2011-04

^{*)} альтернативный реагент, используемый вместо DPD №1/№3 в случае мутности в пробе воды, вызванной высокой концентрацией кальция и/или высокой проводимостью | ^{*)} требуется дополнительно для определения содержания брома, диоксида хлора и озона в присутствии хлора | ^{*)} в комплект входит палочка для перемешивания