

Карбамид Т

М390

0.1 - 2.5 mg/L Urea

Ur1

Индофенол / уреазы

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
MD50, MD 100, MD 200, MD 600, MD 610, MD 640, MultiDirect, PM 620, PM 630	ø 24 mm	610 nm	0.1 - 2.5 mg/L Urea
SpectroDirect	ø 24 mm	676 nm	0.1 - 2 mg/L Urea
XD 7000, XD 7500	ø 24 mm	676 nm	0.1 - 2.5 mg/L Urea

Материал

Необходимый материал (частично необязательный):

Реактивы	Упаковочная единица	Номер заказа
UREA Реагент 1	15 mL	459300
UREA Реагент 2	10 mL	459400
Аммиак № 1	Таблетка / 100	512580BT
Аммиак № 1	Таблетка / 250	512581BT
Аммиак № 2	Таблетка / 100	512590BT
Аммиак № 2	Таблетка / 250	512591BT
Набор Аммиак № 1/№ 2 [#]	100 каждая	517611BT
Набор Аммиак № 1/№ 2 [#]	250 каждая	517612BT
Аммоний, порошковый реагент	Порошок / 26 g	460170
Предварительная обработка мочевины (compensates for the interference of free Chlorine up to 2 mg/l)	Таблетка / 100	516110BT
Набор реагентов UREA	1 Набор	517800BT

Область применения

- Контроль воды в бассейне

Подготовка

1. Температура пробы должна быть в диапазоне от 20 °С до 30 °С.
2. Выполните анализ не позднее, чем через час после взятия пробы.
3. При анализе проб морской воды перед добавлением таблетки AMMONIA № 1 две мерные ложки порошка для кондиционирования аммония добавляют в пробу и растворяют путем покачивания.

Примечания

1. AMMONIA № 1 - таблетка растворяется только после добавления таблетки AMMONIA № 2 полностью.
2. Аммоний и хлорамины включены в определение содержания карбамида.



Выполнение определения Мочевина с таблеткой и жидким реагентом

Выберите метод в устройстве.

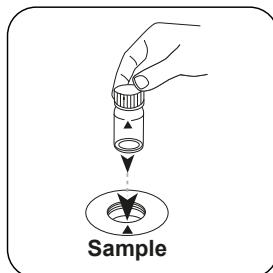
Для этого метода необязательно проводить измерение НУЛЯ каждый раз на следующих устройствах: XD 7000, XD 7500



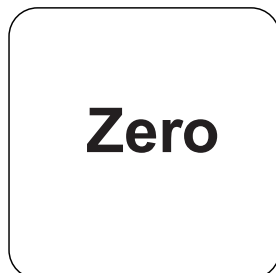
24-Наполните кювету -мм
10 пробой мл.



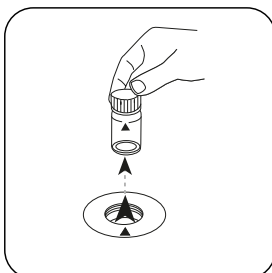
Закройте кювету(ы).



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

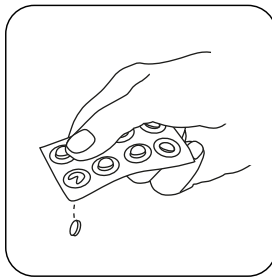


Нажмите клавишу **НОЛЬ**.

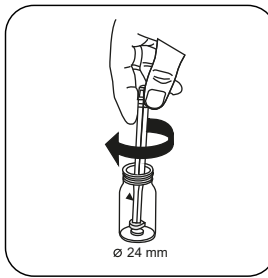


Извлеките кювету из измерительной шахты.

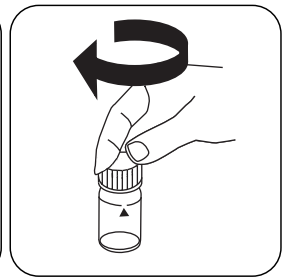
Для приборов, для которых не требуется **измерение нулевого значения**, начните **отсюда**.



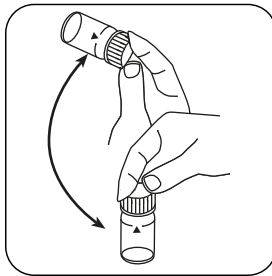
При наличии свободного хлора (НОСl), добавьте **одну UREA PRETREAT** таблетку.



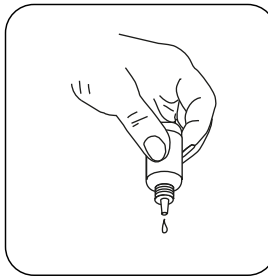
Раздавите таблетку (таблетки) легким вращением.



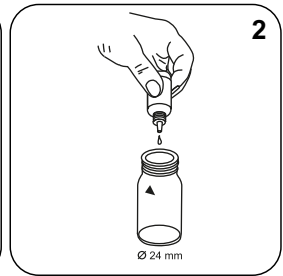
Закройте кювету(ы).



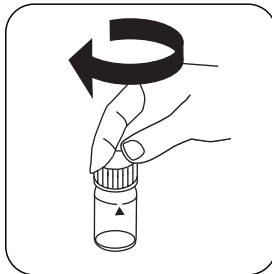
Растворите таблетку (таблетки) покачиванием.



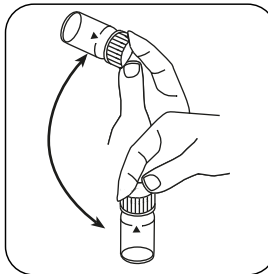
Держите капельницы вертикально и добавляйте капли того же размера, медленно нажимая на них.



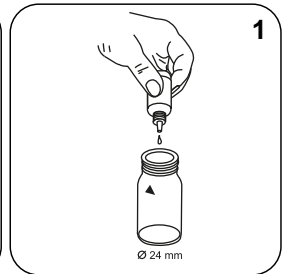
Добавьте **2 капли Urea Reagent 1**.



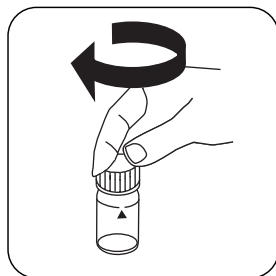
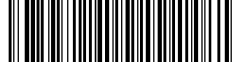
Закройте кювету(ы).



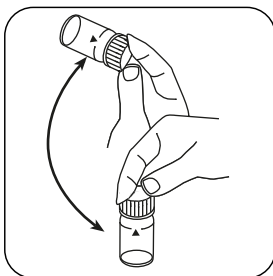
Перемешайте содержимое покачиванием.



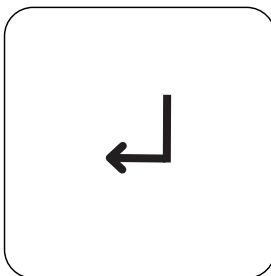
Добавьте **1 каплю Urea Reagent 2**.



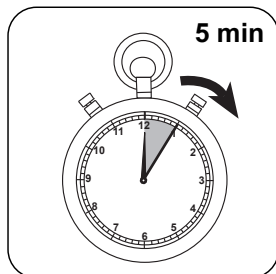
Закройте кювету(ы).



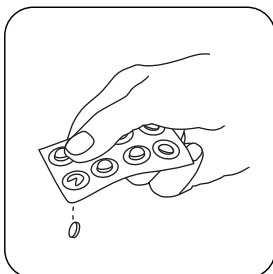
Перемешайте содержимое покачиванием.



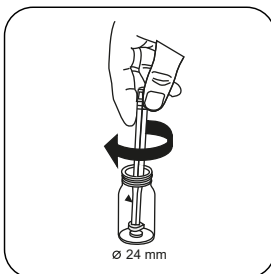
Нажмите клавишу **ENTER**.



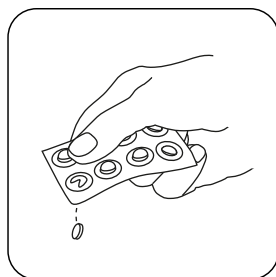
Выдержите **5 минут(ы)** времени реакции.



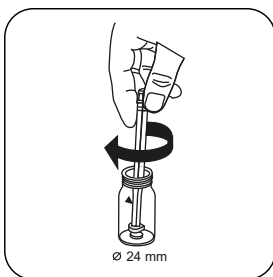
Добавить **таблетку AMMONIA No.1.**



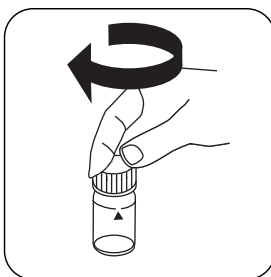
Раздавите таблетку (таблетки) легким вращением.



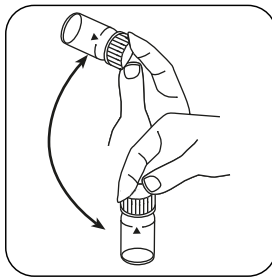
Добавить **таблетку AMMONIA No.2.**



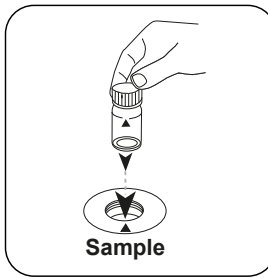
Раздавите таблетку (таблетки) легким вращением.



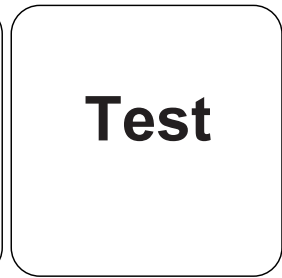
Закройте кювету(ы).



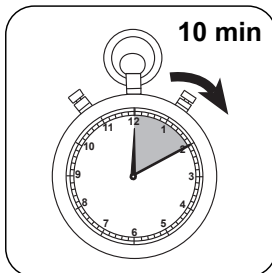
Растворите таблетку (таблетки) покачиванием.



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



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



Выдержите **10 минут(ы)** времени реакции.

По истечении времени реакции измерение выполняется автоматически.

На дисплее отображается результат в мг/л Карбамид.



Химический метод

Индофенол / уреаза

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	$-2.32974 \cdot 10^{-1}$	$-2.32974 \cdot 10^{-1}$
b	$1.24957 \cdot 10^{+0}$	$2.68658 \cdot 10^{+0}$
c		
d		
e		
f		

Нарушения

Постоянные нарушения

- Концентрации выше 2 мг/л мочевины могут привести к результатам в пределах диапазона измерения. В этом случае разбавьте пробу воды водой, не содержащей мочевины, и повторите измерение (проверка достоверности).

Исключаемые нарушения

- Одна таблетка UREA PRETREAT устраняет нарушение концентрации свободного хлора до 2 мг/л (две таблетки до 4 мг/л, три таблетки до 6 мг/л).

Помехи	от / [мг/л]
Cl ₂	2

Ссылки на литературу

R.J. Creno, R.E. Wenk, P. Bohling, Automated Micromeasurement of Urea Using Urease and the Berthelot Reaction, American Journal of Clinical Pathology (1970), 54 (6), p. 828-832

* в комплект входит палочка для перемешивания