



**UNE GH тест для пресной  
ВОДЫ.**



**Инструкция по использованию**

## Перед началом тестирования воды прочитайте данную инструкцию до конца.

### **Описание:**

Набор предназначен для точного определения общей жесткости (**ГН**) воды (содержания солей кальция и магния в воде). Тест позволяет определять значение **ГН** воды в пресноводных аквариумах, прудах, реках, бассейнах, водопроводе.

Данная методика определения **ГН** основана на титровании тестируемой воды титрантом строго определенной концентрации в присутствии индикатора, что максимально приближено к лабораторным химическим исследованиям и позволяет получить максимальную точность результата.

При аккуратном и тщательном проведении теста точность определения **ГН** достигает 0,2 градуса (или 0,1 мг-экв/л).

### **Состав набора:**

В комплект теста входят следующие составляющие:

- стеклянная кювета – 1 шт.
- мерный шприц для точной дозировки тестируемой воды на 10 мл. – 1 шт.
- мерный шприц для титрования на 1 мл – 1 шт.
- микрошпатель – 1 шт.
- флаконы с реактивами – 3 шт.
- инструкция – 1 шт.

Тест в своем составе имеет три реактива, которые используются для определения **GH**:

**GH#1** – буферный раствор.

**GH#2** – индикатор.

**GH#3** – титрант.

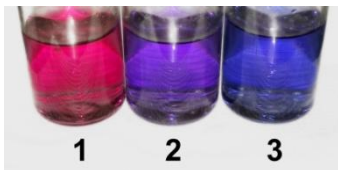
## Методика тестирования:

1. Ополосните стеклянную кювету тестируемой водой.
2. Мерным шприцом наберите в кювету ровно 10 мл. тестируемой воды.
3. Добавьте в кювету **пять** капель реактива (**GH#1**).
4. Круговыми движениями перемешайте жидкость в кювете.
5. Наберите в микрошпатель (большой стороной без горки)



- индикатор (**GH#2**) и добавьте в кювету с водой. Перемешайте раствор до полного растворения реактива.
6. Наденьте на шприц прилагаемую иглу что бы уменьшить размер капель при титровании.
  7. Наберите в шприц для титрования ровно 1 мл. титранта (**GH#3**)
  8. При постоянном помешивании тестируемой жидкости круговыми движениями добавляйте в нее титрант

(реагент **GH#3** из шприца). Ближе к концу титрования, когда раствор в кювете при добавлении очередной капли на некоторое время меняет цвет, добавляйте титрант совсем небольшими порциями. Реакция происходит не моментально – цвет индикатора может меняться через 2-3 секунды после добавления очередной капли титранта.



9. Закончите титрование когда цвет индикатора в кювете изменится с красно-фиолетового на синий (цвет №3).

10. Определите по шприцу количество израсходованного титранта. Если в процессе титрования титрант в шприце закончился, а цвет индикатора не изменился это означает, что жесткость воды составляет больше 20 градусов **GH**. В этом случае повторите весь тест сначала, но тестируемой воды наберите в кювету не 10, а 5мл. Тогда 1 мл титранта будет расходоваться на 40 градусов **GH**.
11. Определите значение **GH** тестируемой воды учитывая, что **1 мл титранта расходуется на 20 градусов GH (dGH) в случае тестирования 10 мл пробы или на 40 градусов GH (dGH) в случае тестирования 5 мл пробы** .  
**Например** если на пробу в 10 мл было израсходовано 0,63 мл титранта означает, что общая жесткость тестируемой воды составляет 12,6 градусов **GH**.

Если Вас интересует значение общей жесткости воды в миллиграмм-эквивалентах на литр (мг-экв/л), то полученный результат разделите на 2,8.

12. После проведения теста тщательно промойте кювету и шприцы водопроводной водой, затем ополосните их дистиллированной водой (например - **UHE distilled water**). Вытрите насухо чистой салфеткой.

## Методика тестирования с помощью смартфона:

Компания **UHE** разработала программный продукт **UHE chemical test** для устройств, работающих на операционной системе **Android** (смартфоны, планшеты), который позволяет упростить и одновременно повысить точность тестов.

Для установки программы на ваше мобильное устройство загрузите его из приложения **Play Market** или загрузите по ссылке: [uhe.su/uhect.apk](http://uhe.su/uhect.apk)

Запустите приложение **UHE chemical test** и следуйте инструкциям приложения.

## **Условия хранения:**

Хранить тест необходимо в прохладном темном месте. Температура хранения от +5 С до +20 С. Флаконы с реактивами должны быть плотно закрыты.

## **Срок годности:**

Срок годности теста составляет 18 месяцев со дня производства, но не более 12 месяцев с момента приобретения его в розничном магазине. По истечении срока годности, а также при несоблюдении условий хранения точность измерений не гарантируется.

В случае окончания срока годности реактивов или если реактив закончился, Вы можете приобрести дополнительные реактивы для данного теста в розничной сети или на сайте [www.uhe.su](http://www.uhe.su)

## **Меры предосторожности:**

Хранить реактивы необходимо в недоступном для детей и домашних животных месте.

Беречь от огня. Легковоспламеняемая жидкость.

Применять только согласно данной инструкции.

Реактивы содержат сильные красители, при попадании которых на одежду и мебель могут оставаться трудновыводимые пятна. При работе используйте защитную одежду, перчатки. Застилайте поверхность рабочего стола дополнительным покрытием.

При попадании реактивов на кожу промойте эти участки кожи обильным количеством воды с мылом. При попадании реактивов в глаза немедленно обратитесь к врачу.

