



AQUA - CHECK



Инструкция по применению средства





AQUA - CHECK

Точный прибор анализа состояния воды в садовом пруде

Уважаемые покупатели, в данной инструкции по эксплуатации Вы сможете найти все необходимые рекомендации для правильного использования данного чехомоданчика.

AQUA - CHECK - Профессиональное измерение

AQUA - CHECK, чехомоданчик для проверки состояния воды, позволяет владельцу садового пруда иметь наиточнейшие данные о состоянии его пруда и качества воды в нем. Это достигается посредством точных и высокочувствительных методов, применяемых в данном приборе.

Качество воды можно, таким образом, очень точно определить, используя эти результаты измерений, а именно, показатель pH, карбонатная жесткость, концентрация нитрита, а также показатель р- и показатель m-. С учетом этих результатов измерений можно при необходимости принять меры для улучшения качества воды.

“Вовремя распознать проблему - значит предотвратить возникновение опасной ситуации”.

AQUA - CHECK может помочь Вам выявить, создать и контролировать оптимальные условия жизнедеятельности рыб, растений и других обитателей Вашего садового пруда. Это особенно актуально при замене воды пруда или соответственно при первичном заполнении пруда.

Цель определения параметров воды

Показатель pH:

Слишком высокие показатели pH создают благоприятные условия для вымирания рыбы и поражения ее вредными бактериями. Точно также действует и щелочная среда - она вызывает отравление рыб аммиаком.

Слишком низкие показатели pH часто связаны с очень высокими концентрациями углекислоты. Это в свою очередь также может приводить к отравлению и вымиранию популяции рыб.

Регулярный контроль показателя pH является также необходимым для того, чтобы создать наиболее благоприятные условия для жизнедеятельности рыб.

Показатель карбонатной жесткости

Карбонатная жесткость отвечает за стабильность настроенного показателя pH. Этот показатель необходим для того, чтобы вода была способна соответствующим образом реагировать на вредные кислоты и щелочи.

Для того, чтобы снизить негативное влияние кислот и щелочной среды на рыб, живущих в Вашем садовом пруде, мы настоятельно рекомендуем Вам проводить регулярный контроль показателя pH.

Нитрит:

Нитрит представляет собой очень сильный яд для всех обитателей Вашего садового пруда, который даже в небольших количествах и концентрациях может приводить к различным негативным последствиям, а именно, к отравлению и даже

смерти популяции.

Особый совет!

С помощью средства **Ammoniak Alarm**, который представляет собой новый сенсор для постоянного контроля свободных концентраций аммиака, Вы можете очень быстро и просто в любое удобное для Вас время узнать, содержится ли в воде Вашего садового пруда аммиак.

Сенсорная карта просто закрепляется в фильтре или на берегу Вашего садового пруда и посредством изменения цвета показывает Вам, имеется ли в воде Вашего садового пруда аммиак. (Указатель от 0,02 мг свободного аммиака) Сенсор свободно работает на соответствующих химических веществах, его срок службы составляет один год!

Содержание

1. Определение показателя рН
 - 1.1. Общая информация
 - 1.2. Проверка показателя рН - принадлежности
 - 1.3. Указания по использованию
 - 1.4. Проведение определения показателя рН
 - 1.5. Выводы и меры
2. Определение показателя карбонатной жесткости
 - 2.1. Общая информация
 - 2.2. Проверка показателя карбонатной жесткости - принадлежности
 - 2.3. Указания по использованию
 - 2.4. Проведение определения показателя карбонатной жесткости
 - 2.5. Выводы и меры
3. Определение нитрита
 - 3.1. Общая информация
 - 3.2. Проверка показателя нитрита - принадлежности
 - 3.3. Указания по использованию
 - 3.4. Проведение определения показателя нитрита
 - 3.5. Выводы и меры
4. Таблица для измерения и определения показателя рН, показателя карбонатной жесткости, показателя нитрита

Инструкция по эксплуатации **AQUA - CHECK**

1. Определение показателя pH:

1.1. Общая информация:

Показатель pH является показателем измерения концентрации солей и оснований в воде.

Биологическое равновесие в садовом пруду зависит напрямую от показателя pH, что в свою очередь влияет на качество воды.

Сильно меняющийся показатель pH может привести рыб и другие микроорганизмы в состояние стресса. Это в любом случае негативно скажется на численности рыб и приведет к сокращению бактерий, которые способствуют разложению вредных веществ в Вашем садовом пруду. Следствием этого обычно является ослабление биологии воды пруда, что в свою очередь ведет к неполноценному распаду веществ, находящихся в воде, например, нитрат преобразуется в нитрит, токсичный для рыб.

Колебания показателя pH возникают из-за ежедневно изменяющихся процессов фотосинтеза и дыхания растений и водорослей. (Колебания показателя pH в дневное и ночное время)

Если эти суточные колебания показателя pH составляют больше, чем одна единица pH, то необходимо срочно поднять (увеличить) мощность буфера.

Слишком высокие показатели pH в воде ведут к недостатку питательных веществ для растений и создают благоприятные условия для вымирания рыб в садовом пруду. В среде с преобладанием оснований аммоний превращается в ядовитый аммиак, что может привести к заболеваниям рыб и их вымиранию.

Специальный совет!

Мы настоятельно рекомендуем Вам постоянно контролировать содержание аммиака с помощью средства **Ammoniak Alarm**. Его следует только прикрепить в воде, и Вы сразу же увидите критические показатели аммиака. (от 0,02 мг/л аммиака)

Слишком низкие показатели pH часто связаны в свою очередь с очень высокими концентрациями тяжелых металлов и углекислоты, что также негативно сказывается на жизнедеятельности обитателей Вашего садового пруда.

Мы можем посоветовать Вам постоянно контролировать показатель pH, чтобы создавать по возможности самые оптимальные условия для жизнедеятельности обитателей Вашего садового пруда.

В воде, в которой находятся живые организмы и рыбы, показатель pH должен составлять примерно от 7,4 до 8,4 pH.

1.2. Проверка показателя pH - принадлежности:

Индикатор pH 1 - 6

Закрытая тестовая трубочка

1.3. Указания по использованию:

Тест на определение показателя pH позволит Вам быстро получить надежные и точные результаты измерений и поможет Вам сделать из них правильные выводы.

Таким образом, Вы сможете быстро распознать негативные условия для жизнедеятельности обитателей Вашего пруда, и быстро принять необходимые меры еще до того момента, как рыбы и растения Вашего пруда почувствуют эти вредные воздействия на себе.

Мы рекомендуем Вам заносить результаты Ваших измерений в таблицу, которая находится в конце данной инструкции по эксплуатации. Таким образом, у

Вас всегда будет обзор колебаний и изменений показателя pH в Вашем садовом пруде.

Использованную жидкость Вы можете без какой-либо опасности вылить в канализацию, так как она не приносит вреда для окружающей среды, и данная жидкость не содержит экологически вредных веществ.

Внимание:

Все реагенты обладают сильным окрашивающим действием, поэтому храните их в месте, недоступном для маленьких детей.

Мы желаем Вам успехов в использовании средств для измерения показателя pH в воде Вашего садового пруда!

1.4. Проведение теста для определения показателя pH:

Наполните тестовую трубочку до половины водой, подлежащей проверке, а затем добавьте 3 капли индикатора 1.

Вода имеет показатель цвета 1:
Показатель pH < 7.0 кислый

Вода имеет показатель цвета 2:
Показатель pH > 7.0 щелочной

Трубочку наполнить свежей водой и добавить **3 капли индикатора 2**

Трубочку наполнить свежей водой и добавить **3 капли индикатора 4**

Показатель цвета 1 Показатель цвета 4
pH = 6.8 pH < 6.2

Показатель цвета 2
pH = 6.5

Показатель цвета 1 Показатель цвета 4
pH = 7.2 pH > 7.8

Показатель цвета 2 Свежая вода
pH = 7.5 + **3 капли**

Показатель цвета 3 Свежая вода
pH = 6.2 + **3 капли**

индикатора 3

Показатель цвета 1
pH = 6.0

Показатель цвета 3 Показатель цвета 4
pH = 7.8 pH > 7.8

Показатель цвета 1 Свежая вода
pH = 8.0 + **3 капли**

Показатель цвета 2
pH = 5.7

Показатель цвета 2
pH = 8.2

индикатора 6

Показатель цвета 1
pH = 8.6

Показатель цвета 3
pH = 5.4

Показатель цвета 3
pH = 8.4

Показатель цвета 2
pH > 9.2

Показатель цвета 4
pH < 5.2

Оптимальный показатель pH для воды пруда, в котором обитают микроорганизмы и рыбы, составляет примерно от 7.4 до 8.4.

1.5. Выводы и меры:

Измеренный показатель pH Вашего садового пруда меньше, чем 5.4:

Разнообразие микроорганизмов, населяющих Ваш садовый пруд сильно ограничено из-за очень низкого показателя pH.

Вследствие этого остатки жизнедеятельности рыб и отмершие частички растений не могут полностью перерабатываться соответствующими бактериями, что может в свою очередь привести к насыщению воды Вашего садового пруда такими токсичными для рыб субстанциями, как нитрит.

Растворимость ядовитых тяжелых металлов в воде Вашего садового пруда по-

вышается с уменьшением показателя pH.

Если показатель pH воды Вашего садового пруда невелик, это означает, что в воде присутствуют также высокие показатели концентрации углекислоты, которые оказывают токсическое влияние на рыб. Популяция рыбы вследствие этого может вымирать.

Ответные меры, которые следует предпринять:

Необходимо повысить показатель pH с помощью добавления средств, которые повышают и стабилизируют показатель pH. Необходимо также увеличить жесткость воды посредством увеличения карбонатной жесткости. Вы можете добиться данного эффекта, применяя средство **TeichFit**®.

Измеренный показатель pH Вашего

садового пруда составляет от 5.4 до 6.5:

Уже при наличии такого показателя pH в воде Вашего садового пруда концентрации углекислоты в воде негативно влияют на многие подвиды рыб. Разнообразие микроорганизмов, населяющих Ваш садовый пруд достаточно ограничено. Ядовитые металлы уже начинают растворяться в воде.

Буферная мощность воды снижена.

Возможен выброс кислоты в воду Вашего садового пруда, который окажет негативное влияние на жизнедеятельность рыб.

Ответные меры, которые следует предпринять:

Необходимо повысить буферную мощность воды посредством повышения карбонатной жесткости. Необходимо также повысить показатель pH. Вы можете добиться данного эффекта, применяя средство **TeichFit**®.

Измеренный показатель pH Вашего

садового пруда составляет от 6.5 до 7.4:

Буферная мощность воды (карбонатной жесткости) несколько снижена. И, таким образом, не имеется серьезной опасности нарушения жизнедеятельности рыб Вашего садового пруда.

Но при наличии внезапного поражения растений в воде Вашего садового пруда этот процесс может привести к реальной угрозе нарушения жизнедеятельности рыб. Чтобы вовремя предотвратить возникновение этой опасной ситуации, Вам следует регулярно проводить контроль карбонатной жесткости.

Данный контроль Вы можете осуществлять посредством рекомендуемого нами теста для определения показателя карбонатной жесткости.

Измеренный показатель pH Вашего

садового пруда составляет от 7.4 до 8.4:

Состояние воды Вашего садового пруда находится в полном порядке. Показатель pH является оптимальным. Скорее всего, разнообразие микроорганизмов, населяющих Ваш садовый пруд достаточно велико.

Измеренный показатель pH Вашего

садового пруда составляет от 8.4 до 9.2:

Если показатель pH воды Вашего садового пруда превышает 8.5, то это свидетельствует о том, что идет процесс насыщения воды углеродом, что может вызывать, например, водорослями.

Вследствие потребления растениями и водорослями диоксида углерода в дневное время суток (процесс фотосинтеза) из воды уходит гидрокарбонат и кальций. Карбонатная жесткость снижается, это означает, что буферная мощность воды изменяется. Вследствие этого показатель pH также становится нестабильным.

В течение дневного времени суток он сильно повышается и достигает максимальной отметки к вечеру, а в ночное время суток, когда растения и водоросли потребляют кислород и выделяют диоксид углерода (процесс дыхания), показатель pH соответственно снижается. При таких условиях водоросли начинают, естественно, преобладать среди других подвидов растений.

Колебания показателя pH вызывают серьезное стрессовое состояние у водных обитателей Вашего садового пруда – рыб и микроорганизмов, перерабатывающих вредные вещества.

Рыбы могут страдать заболеваниями слизистых оболочек, они становятся подверженными болезнетворному воздействию паразитов, что способствует развитию у них различных грибковых заболеваний. С увеличением значения показателя pH увеличивается также опасность отравления ядовитым аммиаком.

Ответные меры, которые следует предпринять:

Необходимо снизить показатель pH, например, с помощью средства **PH-MINUS**®. Необходимо повысить буферную мощность воды, например, применяя средство **TeichFit**®. Вам следует также регулярно контролировать процесс роста водорослей, применяя, например, средство **AlgoSol**®.

2. Определение показателя карбонатной жесткости:

2.1. Общая информация:

Карбонатная жесткость является мерой для временной жесткости воды (гидрокарбонат кальция и магния). Она является частью жесткости воды, которая в процессе кипения может быть удалена из воды. Карбонатная жесткость вычисляется посредством измерения гидрокарбоната (бикарбоната). Показатель измерения называется показателем карбонатной жесткости.

Этот метод позволяет достаточно достоверно и точно вычислить показатель карбонатной жесткости, если подвергаемая тесту вода является водой естественного происхождения и не содержит никаких примесей бикарбоната натрия или бикарбоната калия (= неверная карбонатная жесткость).

Верная карбонатная жесткость жизненно необходима для рыб, растений и микроорганизмов, так как она обеспечивает все организмы необходимыми питательными макроэлементами, а именно, кальцием и магнием. Она также обеспечивает стабильное состояние воды (Буферное влияние).

Под буферной мощностью мы понимаем способность воды реагировать на введение солей или оснований отсутствием изменения показателя pH.

Если вода Вашего садового пруда не обладает данным показателем в достаточном объеме, то добавление в нее кислоты ведет к значительному падению показателя pH. Введение же основания в воду Вашего садового пруда приведет в свою очередь к обратному эффекту - значительному повышению показателя pH.

Подобные попадания кислот и оснований в воду Вашего садового пруда происходят из-за изменяющейся активности растений и водорослей во время процесса обмена веществ в разное время суток. В дневное время суток из воды выводится углекислота вследствие процесса фотосинтеза. Данный процесс ведет к значительному повышению показателя pH, если буферная система не действует. А в ночное время суток растения и водоросли вследствие отсутствия света перестраивают свой процесс дыхания. В результате этого в воде производится диоксид углерода. Следствием этого является падение показателя pH.

Более значительные колебания показателя pH обозначают для рыб и других микроорганизмов, которые перерабатывают вредные вещества в воде Вашего садового пруда, очень большой стресс. Это может привести к вымиранию наиболее чувствительных популяций. Кроме того, колебания показателя pH могут привести к тому, что в воде Вашего садового пруда будут образовываться ядовитые вещества, такие как аммиак и нитрит.

Буферная система по карбонатной жесткости является важнейшей буферной системой в воде. Таким образом, чем выше мощность буферной системы воды, тем выше сила ее сопротивляемости различным негативным условиям и влияниям.

Показатель p- и показатель m- описывают содержание щелочей и кислот в воде Вашего садового пруда, которые определяются титриметрическим путем.

При этом речь идет о показателе m- мощности кислоты и о показателе p- мощности основания воды.

Наряду с буферной мощностью, важным, также, является содержание каль-

ция в уравновешенном соотношении с буферной мощностью. Этот показатель является также основополагающим для поддержания равновесия в воде Вашего садового пруда.

2.2. Проверка показателя КН-карбонатной жесткости - принадлежности:

Индикатор КН 1 и 2
Измерительный раствор КН
Емкость для проведения реакции
Дозирующий шприц

2.3. Указания по использованию:

С помощью теста для установления показателя КН Вы можете быстро и точно определить буферную мощность в воде Вашего садового пруда и при необходимости принять целенаправленные ответные меры для улучшения состояния воды. Мы советуем Вам заносить Ваши результаты измерений и дату с точным указанием времени суток в таблицу, расположенную в конце данной инструкции по эксплуатации. Таким образом, у Вас всегда под рукой будет обзор изменений показателя КН в воде Вашего садового пруда.

Лучшим временем измерения данного показателя является начало первой половины дня.

Внимание!

Реагенты, необходимые для проведения данного теста на установление показателя КН, должны храниться в месте, недоступном для маленьких детей.

Мы желаем Вам успехов в использовании средств для измерения показателя КН в воде Вашего садового пруда!

2.4. Проведение определения показателя карбонатной жесткости КН

Емкость для проведения реакции
залить водой, подлежащей проверке,
до указанной отметки
+ 8 капель индикатора 1

Вода не окрашивается:

$V1 = 0$

Показатель $pH = 0$

Вода окрашивается в розовый цвет

Заполнить шприц без воздуха до отметки 1 мл измерительным раствором для определения

Заполнить шприц без воздуха до отметки 1 мл измерительным раствором для определения КН, добавлять по капельке измерительный раствор в воду до тех пор, пока вода не станет бесцветной снова.
(После добавления каждой капельки в воду емкость следует немного встряхнуть.)

Записать потребление $V1$ измерительного раствора для определения КН.
Потребление $V1$ в 1 мл соответствует показателю КН в 1 ммоль/л.

Не заполнять шприц заново и также не выливать только что протестированную воду из емкости! (С данной водой и остатком измерительного раствора для определения показателя КН еще нужно будет провести дополнительный тест!)

+ 5 капель индикатора 2

Показатель цвета желтый
или зеленый
 $V_2 = 0$

Показатель цвета синий

По капельке добавлять измерительный раствор до тех пор, пока вода не станет желтого цвета. (После добавления каждой капельки в воду емкость следует немного встряхнуть.)

Показатель КН=0

V_2 = общее количество использованного измерительного раствора.
Потребление V_2 в 1 мл соответствует показателю жесткости (твердости) карбоната в 2.8° dH.

Теперь оцените Ваши результаты измерений:

Потреблению использованного измерительного раствора V_1 в 1 мл соответствует показатель р- в 1 ммоль/л. Общему потреблению использованного измерительного раствора V_2 в 1 мл соответствует показатель КS4.3, который называется также показателем т-. Для перерасчета показателя КS4.3 в показатель КН можно использовать следующую таблицу.

Таблица

2.5. Выводы и меры:

Измеренный показатель КН в воде Вашего садового пруда составляет > 40 dH и показатель рН = 0.

Буферная мощность воды Вашего садового пруда является достаточной. Оптимальный показатель КН составляет от 5° dH до 8° dH.

Измеренный показатель КН в воде Вашего садового пруда составляет $< 4^{\circ}$ dH и показатель рН = 0.

Буферная мощность воды Вашего садового пруда является слишком маленькой, возможно, она уже исчерпала себя. Вода в пруде может быть слишком кислой. На обитателей Вашего садового пруда негативно действуют тяжелые металлы. Содержание жизненно необходимого гидрокарбоната является недостаточным. Таким образом, вода Вашего пруда является неплодородной и биологически непродуктивной.

Показатель рН может быть подвержен очень сильным колебаниям, что представляет собой опасность и стресс для рыб и микроорганизмов, которые перерабатывают вредные вещества в Вашем пруде. Не исключена опасность для выброса кислоты, что в свою очередь приведет к вымиранию популяции рыб в пруде.

Ответные меры, которые следует предпринять:

Необходимо повысить показатель карбонатной жесткости КН. Здесь Вам могут помочь наши средства, которые содержат гидрокарбонат кальция, например,

TeichFit®.

Измеренный показатель КН в воде Вашего садового пруда составляет > 4° dH и показатель рН > 0.

В воде Вашего пруда преобладает тенденция, когда показатель рН слишком высокий, а буферная мощность слишком маленькая.

При таком иногда завышенном показателе рН рыбы в пруду реагируют на самые незначительные объемы аммиака (образованного из аммония), у них появляются симптомы отравления.

Рыбы, растения и микроорганизмы, которые слишком сильно реагируют на изменения показателя рН или на слишком высокий показатель рН, подвергаются негативному воздействию и могут умереть.

Ответные меры, которые следует предпринять:

Необходимо снизить показатель рН. Здесь Вам может помочь наше средство **PH-MINUS®**, с последующим добавлением другого средства, которое значительно повышает показатель КН в воде Вашего пруда, а именно **TeichFit®**.

Измеренный показатель КН в воде Вашего садового пруда составляет < 4° dH и показатель рН > 0.

В воде Вашего садового пруда высокий показатель рН и в тоже время слишком низкая буферная мощность по отношению к кислотам. Имеется серьезная опасность отравления рыб Вашего садового пруда аммиаком.

В воде Вашего садового пруда недостаточно гидрокарбоната. Нарушена способность воды к самоочищению. Вследствии этого в воде может накапливаться нитрит, представляющий угрозу для жизнедеятельности рыб. В дальнейшем может резко уменьшиться количество кислорода.

Ответные меры, которые следует предпринять:

Необходимо срочно снизить показатель рН. Здесь Вам может помочь наше средство **PH-MINUS®**, с последующим добавлением другого средства, которое значительно повышает показатель карбонатной жесткости КН в воде Вашего пруда, а именно **TeichFit®**.

Наш совет:

Использование средств ухода за Вашим садовым прудом с чистым гидрокарбонатом может привести к тому, что показатель рН слишком резко возрастет. Параллельно с этим происходит повышение показателя р-. Так, вода Вашего садового пруда неверно стабилизируется на неблагоприятном слишком высоком уровне показателя рН. Тогда необходимо вовремя провести коррекцию в процессе ухода за водой Вашего садового пруда.

Если состояние воды в Вашем пруде стало таким, как было описано выше, мы рекомендуем Вам использовать дозировку средства **PH-MINUS®** согласно Таблице 2. Через 2 - 3 часа после применения средства **PH-MINUS®** мы рекомендуем Вам измерить показатель р- еще раз и осуществить повторную дозировку при необходимости. Действуйте таким образом до тех пор, пока показатель р- не будет равен нулю. Только тогда Вы можете применить средство **TeichFit®**.

Таблица 1 - Дозировка средства TeichFit®

Таблица 2 - Дозировка средства PH - MINUS®

3. Определение нитрита:

3.1. Общая информация:

Несмотря на то, что нитрит не является таким сильным ядом, как аммиак, достаточно уже его содержания в воде Вашего садового пруда от 0.1 - 2 мг / л, чтобы рыбы постоянно подвергались негативному воздействию. Уже это содержание нитрита может привести к смертности рыб. Кроме того, нитрит становится более ядовитым при понижающемся показателе рН и содержании хлорида в

воде.

Вы можете заметить, что рыбы Вашего пруда страдают от отравления нитритом, если они всплывают на поверхность воды с целью вдохнуть воздуха или если они начинают метаться по водоему из стороны в сторону без определенной цели.

Нитрит возникает как побочный продукт разложения органического материала в нитрат.

Нитрит может накапливаться в воде при нарушении биологического равновесия, при наличии плохо функционирующих фильтров или при местном поражении дна Вашего водоема.

Если показатель нитрита составляет в течение длительного времени более чем 0.3 мг/л, то вода в Вашем садовом пруду подвергается его негативному воздействию.

В этом случае бывает необходимо заменить воду в Вашем водоеме или применить соответствующие продукты для распада азота, которые содержат специальные бактерии. Мы можем посоветовать Вам применить средства

FISCHMINERAL и BIO - BOOSTER.

3.1. Проверка показателя нитрита - комплектующие детали:

Нитрит - реагент 1-3

Нитрит - измерительный раствор

Емкость для проведения реакции (смотри тест на определения КН)

Дозирующий шприц (смотри тест на определения КН)

Лопатка

3.3. Указания по использованию:

Посредством теста на определение показателя нитрита в воде Вашего пруда Вы можете получить точные и надежные результаты измерения, которые являются действительно важными для Вас.

Этот тест позволит Вам сделать правильные выводы и при необходимости вовремя принять срочные ответные меры, не дожидаясь возникновения опасной ситуации, когда рыбы Вашего пруда могут подвергаться вредным воздействиям нитрита. Мы рекомендуем Вам производить измерения показателя нитрита в воде Вашего пруда всегда в одно и тоже время суток (преимущественно в вечернее время суток) и заносить полученные данные в таблицу. Это следует делать для того, чтобы в последствии иметь возможность сравнить результаты.

В некоторых случаях при использовании питьевой воды Вы можете получить положительную цветовую реакцию при проведении теста на содержание нитрита в воде Вашего пруда. Это может произойти потому, что иногда используется хлорирование воды для ее дезинфицирования. Если в Вашем пруду используется обыкновенная водопроводная вода, или Вы поменяли воду, используя при этом частично водопроводную воду, то первый тест на содержание нитрита в воде Вам следует проводить не ранее, чем через два дня после проведения этой процедуры. А если Вы полностью заменили воду Вашего садового пруда, то данный тест имеет смысл осуществлять только через неделю. Замена воды в садовом пруду может нарушить естественный природный баланс и биологию в водоеме, что может привести к стрессу всех его обитателей. Мы рекомендуем Вам подготовить Ваш садовый водоем к замене воды с помощью нашего средства

TEICH - STARTER.

Использованную жидкость Вы можете без какой-либо опасности вылить в канализацию без вреда для окружающей среды, т.к. данная жидкость не содержит экологически вредных веществ.

Внимание:

Храните все реагенты в месте, недоступном для маленьких детей.

Мы желаем Вам успехов в использовании средств для измерения показателя

теля нитрита в воде Вашего садового пруда!

Проведение теста для определения показателя нитрита:

Емкость для проведения реакции
залить водой, подлежащей проверке,
до указанной отметки

**+ добавить несколько кристаллов реагента 1
+ 8 капель реагента 2
+ от 4 до 5 капель реагента 3**

Подождать в течение 5 минут

Вода не окрашивается:

В воде не содержится нитрит.

Вода окрашивается в серовато-голубоватый цвет или черный цвет

Заполнить шприц без воздуха до отметки 1 мл измерительным раствором для определения показателя нитрита

Добавлять по капельке измерительный раствор в воду до тех пор, пока вода не станет бесцветной снова.

(Во время добавления капелек в воду емкость следует многократно встряхивать.)

Вычислить потребление измерительного раствора в мл по шприцу и рассчитать соответствующую концентрацию нитрита по диаграмме.

Диаграмма для оценки результатов теста на определение показателя нитрита в воде Вашего садового пруда:

Содержание нитрита (мг / литр) (надпись по вертикали)

Использованное количество измерительного раствора (мл) (надпись по горизонтали)

3.4. Выводы и меры:

Уже небольшие дозы нитрита в воде Вашего садового пруда могут нанести большой вред его обитателям и даже привести к вымиранию рыб. Именно поэтому необходимо регулярно контролировать концентрации нитрита в водоеме. Это поможет Вам своевременно принять необходимые ответные меры для улучшения состояния воды Вашего садового пруда.

Измеренная концентрация нитрита в воде Вашего садового пруда составляет 0.1 мг / л или меньше:

Содержание нитрита в воде Вашего водоема в 0.1 мг / л не представляет опасности для его обитателей. Но тот факт, что в воде обнаружено небольшое коли-

чество нитрита, свидетельствует о том, что в ней происходит медленный процесс распада нитрита. Если показатель нитрита в водоеме стабилен, не подвержен изменениям, то это не является большой проблемой, требующей срочного решения.

Ответные меры, которые следует предпринять:

Необходимо снизить объем засыпаемого в пруд корма для рыб и уменьшить популяцию рыб. Необходимо также настроить показатель pH и повысить значение показателя КН. Здесь Вам может помочь, например, наше средство **TeichFit®**.

Таким образом, Вы можете целенаправленно предотвратить образование нитрита в воде Вашего садового пруда.

В этом случае мы рекомендуем Вам применить соответствующий продукт для распада азота, который содержит специальные бактерии. Мы можем посоветовать Вам применить средства **FISCHMINERAL** и **BIO-BOOSTER**. Данные средства способствуют быстрому распаду нитрита, который является ядом для рыб Вашего садового пруда.

Измеренная концентрация нитрита в воде Вашего садового пруда составляет от 0.1 мг / л до 0.3 мг / л:

Большое количество видов рыб может относительно безпроблемно переносить такое содержание нитрита в воде Вашего садового пруда.

Но Вам необходимо проводить более частый регулярный контроль содержания нитрита в Вашем водоеме. Вы должны быть уверены, что его показатель не увеличивается.

Ответные меры, которые следует предпринять:

Смотри выше!

Измеренная концентрация нитрита в воде Вашего садового пруда составляет от 0.3 мг / л до 0.7 мг / л:

При таких концентрациях нитрита в воде Вашего садового пруда существует негативное влияние на его обитателей, некоторым чувствительным видам рыб уже грозит вымирание.

Конечно, здесь может идти речь о какой-либо временной причине такого содержания нитрита в водоеме, например, о грозе. Также и в дождевой воде содержание нитрита может составлять от 0.3 мг / л. Если содержание нитрита в воде сохраняется таким же и на следующий день, то тогда Вам уже следует предпринимать целенаправленные ответные меры.

Ответные меры, которые следует предпринять:

Проведите частичную замену воды (примерно 30 %) в Вашем садовом пруде. Но не используйте для этого дождевую воду, используйте обыкновенную водопроводную воду, которую мы рекомендуем Вам предварительно подготовить для использования в пруду с помощью средства **TEICH - STARTER**.

Измеренная концентрация нитрита в воде Вашего садового пруда составляет больше чем 0.7 мг / л:

Микробиологическое равновесие воды Вашего садового пруда заметно нарушено. Только рыбы, обладающие наименьшей чувствительностью, такие как, например, карпы, относительно спокойно реагируют на повышенное содержание нитрита в водоеме. Рыбы такого вида могут даже выжить в условиях, когда концентрации нитрита в водоеме достигают предельной отметки в 3 мг / л.

Ответные меры, которые следует предпринять:

Проведите частичную замену воды в Вашем садовом пруде. Если показатель содержания нитрита в воде пруда составляет более чем 1.0 мг / л, проведите по возможности полную замену воды в водоеме.

Используйте для этого обыкновенную водопроводную воду, которую мы рекомендуем Вам предварительно подготовить для использования в пруду с помощью

средства **TEICH - STARTER**.

Тот факт, что в воде Вашего садового пруда содержится нитрит, можно объяснить также тем, что в водоеме непродолжительное время ощущалась нехватка кислорода. В этом случае мы рекомендуем Вам применить средство **SAUERSTOFF - AKTIV**®. Кроме этого, мы советуем установить аэратор.

AQUA - LIFE® представляет собой фильтр для садового пруда, который может производить механическую и микробиологическую очистку воды в пруде. Он может также использоваться для аэрации пруда. Для совершенствования процесса микробиологической очистки воды в пруде мы можем посоветовать Вам использовать соответствующий продукт, который содержит специальные бактерии, например, **BIO - BOOSTER**.

Регулярно применяя наше средство **TeichFit**®, Вы можете создать необходимый климат для внутренней микробиологической среды в фильтрах. Вы можете также создать и поддерживать оптимальные благоприятные условия для жизнедеятельности всех обитателей Вашего водоема.

Указание:

Мы настоятельно рекомендуем Вам проверять, содержит ли вода Вашего садового пруда наряду с нитритом также и аммоний. Такую проверку следует осуществлять при каждом позитивном тесте на содержание нитрита в воде.

Если в воде Вашего садового пруда наряду с нитритом выявляется также и наличие аммония, это означает, что азотный обмен веществ в водоеме нарушен. В этом случае мы рекомендуем Вам заменить воду в Вашем садовом пруде, а также заменить фильтрующий материал Вашего водоема.

В случае выявления отравления рыбы Вашего садового пруда аммонием Вам необходимо срочно применить наше средство **PH - MINUS**®, которое снизит показатель pH в воде.