

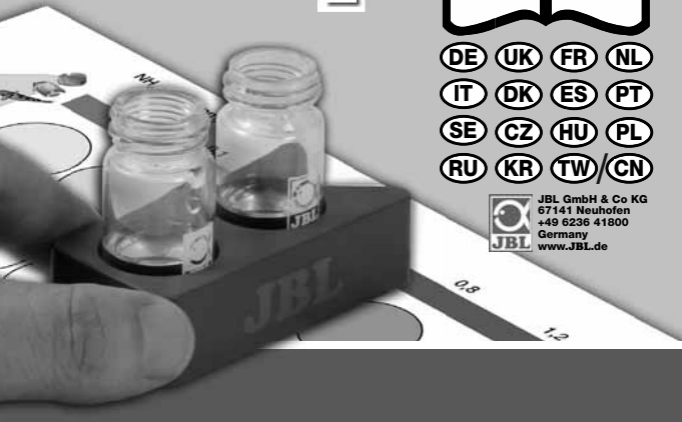
# JBL

# NH4

# TEST



JBL GmbH & Co KG  
67141 Neuhofen  
+49 6236 41800  
Germany  
[www.JBL.de](http://www.JBL.de)



## Тест-набор на аммоний / аммиак ( $\text{NH}_4^+ / \text{NH}_3$ ) компании

### Особенность:

Тест-набор на аммоний компании JBL предназначен для измерения и регулярного контроля за содержанием аммония (аммиака) в пресной и морской воде, а также в садовом пруду (в пруду с карпами кои) в пределах 0,1-5,0 мг/л (ppm). Благодаря компенсационной технологии, разработанной фирмой JBL специально для этой цели, точные и надежные результаты могут быть достигнуты и в слегка окрашенной воде, напр., при фильтровании ее через торф и лечении заболеваний обитателей пруда.

### Зачем проводить тест?





Нижеследующие сведения относятся в равной степени как к пресной и морской воде, так и к садовым прудам (прудам с карпами кои):















































Процесс разложения и минерализации всех органических веществ в аквариуме и пруду (остатки корма и растений, выделения рыб) проходит через стадии «белки» – «аммоний» – «нитрит» – «нитрат». За этот процесс отвечают определенные бактерии. Благодаря измерениям отдельных промежуточных стадий «аммоний», «нитрит» и «нитрат» можно судить о том, как «работает» система «аквариум» или «пруд». Аммоний и нитрит в нормальном случае не должны превышать концентрацию 0,2 мг/л (ppm), но если такое все же случается, то может иметь место нарушение баланса бактерий. Многие медикаменты для лечения болезней рыб могут навредить полезным очищающим бактериям и тем самым привести к увеличению содержания аммония. Как правило, в хорошо ухоженном аквариуме с эффективным биологическим фильтром или же в правильно устроенном садовом пруду аммоний не поддается измерению. Аммоний – это важное питательное вещество для растений и в нормальном случае для рыб не ядовит. Но в зависимости от значения pH из ионов аммония ( $\text{NH}_4^+$ ) может возникнуть ядовитый для рыб аммиак ( $\text{NH}_3$ ). По этой причине вместе с измерением уровня аммония следует также всегда измерять значение pH. Степень ядовитости в зависимости от значения pH показана в следующей таблице (при 25°C):

### Что делать:

Краткосрочная мера (только для аквариума):

замена воды примерно на 50 %, при этом значение pH в свежей воде ни в коем случае не должно быть выше, чем в аквариуме.

-  Возможно поражение чувствительных рыб и молодняка.
-  Поражение взрослых рыб, тяжелое поражение молодняка.
-  Тяжелое поражение взрослых рыб, смертельно для молодняка.
-  Абсолютно смертельно для всех рыб.

pH \ NH <sub>4</sub> mg/l ppm	NH <sub>4</sub> mg/l ppm							
	0,1	0,2	0,4	0,8	1,2	2,0	3,0	5,0
7,0								
7,5								
8,0								
8,2								
8,4								
8,6								
8,8								
9,0								

### Долгосрочные меры:

#### В аквариуме:

вносить очищающие бактерии путем добавления средств «JBL Denitrol» и «JBL FilterStart». Использование подходящего биологического фильтра; снижение количества корма и, возможно, сокращение количества рыб.

#### В садовом пруду:

Вносить очищающие бактерии путем добавления средств «JBL VastoPond» и «JBL FilterStart Pond». Установить эффективный прудовой фильтр (если до сих пор отсутствует). При необходимости пересмотреть общую концепцию пруда: Достаточно ли грунта на дне? Растительное «очистное сооружение»? и т. п.

### **Руководство по применению:**

1. Обе бутылочки несколько раз прополоскать водой, подлежащей тестированию.
2. Налить в каждую бутылочку по 5 мл тестируемой воды с помощью прилагаемого шприца.
3. В одну из бутылочек добавить реактивы следующим образом:
  - а) 4 капли реактива 1, хорошо перемешать!
  - б) 4 капли реактива 2, перемешать
  - в) 5 капель реактива 3, перемешать, дать постоять 15 минут.
4. Вставить обе бутылочки в компараторный блок (пластмассовую подставку): бутылочку с добавленным реактивом – у ровного края компараторного блока, а бутылочку с пробой воды без каких-либо добавок (холостую пробу) – у края компараторного блока с угловым вырезом.
5. Передвигать компараторный блок с обеими бутылочками по шкале цветности, повернув его угловым вырезом к значениям, пока цвет пробы с добавленными реактивами не совпадет с цветом под холостой пробой наиболее близко.
6. Прочитать содержание аммония в углу выреза компараторного блока.

### **Примечание:**

Если у вас при замере получается более темный цвет, чем отпечатанный на шкале цветности, разбавьте пробу дистиллированной водой или водой, свободной от аммония, и повторите замер.

В зависимости от степени разбавления результат следует перемножить следующим образом для получения фактического значения концентрации аммония:

2,5 мл пробы + 2,5 мл дист. воды: результат  $\times 2$

1 мл пробы + 4 мл дист. воды: результат  $\times 5$

0,5 мл пробы + 4,5 мл дист. воды: результат  $\times 10$

### **Наш совет экологически сознательным аквариумистам:**

Все реактивы для комплектов тестов фирмы JBL продаются в недорогой упаковке для самостоятельного долива!

## Предупреждения и меры безопасности:

### $\text{NH}_4$ реактив 2:



#### Опасно

H314 Вызывает тяжелые ожоги кожи и тяжелые повреждения глаз. H400 Очень ядовит для водных организмов. EUN206: Осторожно! Не применять вместе с другими средствами, т. к. возможно высвобождение опасных газов (хлора).

P101 При обращении к врачу приготовить упаковку или этикетку. P102 Беречь от детей. P273 Избегать попадания в окружающую среду. P280 Пользоваться защитными перчатками, защитной одеждой, защитой глаз и лица. P305+P351+P338 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: осторожно промывать глаза водой в течение нескольких минут. При наличии в глазах контактных линз по возможности удалить их и продолжать промывать глаза. P310 немедленно позвонить в ЦЕНТР ИНФОРМАЦИИ О ЯДАХ (GIFTINFORMATIONSZENTRUM) или врачу.

Компоненты, представляющие опасность (для указания на этикетке): гидроксид натрия (едкий натр).

### $\text{NH}_4$ реактив 3:



#### Опасно

H225 Жидкость и пары легко воспламеняются. H315 Вызывает раздражение кожи. H319 Вызывает тяжелое раздражение глаз. H336 Может вызвать сонливость и помрачение сознания.

P102 Беречь от детей. P210 Не подвергать воздействию высокой температуры, искр, открытого огня, горячих поверхностей. Не курить! P233 Емкость плотно закрывать. P280 Пользоваться защитными перчатками, защитной одеждой, защитой глаз и лица. P303+P361+P353 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): немедленно снять все загрязненные, пропитанные предметы одежды. Вымыть кожу водой (принять душ). P304+P340 ПРИ ВДЫХАНИИ: вынести пострадавшего на свежий воздух и придать ему положение, облегчающее дыхание.