



## I - PRODACTEST NH3/NH4

### ISTRUZIONI

Negli acquari e nei laghetti, l'elevato livello di ammonio (NH4) è causato principalmente da un funzionamento difettoso del filtro dovuto ad una scarsa o insufficiente attività dei batteri che depurano l'acqua. L'ammonio (NH4) si trasforma in ammognaca (NH3) quando il valore pH è superiore a 7. Oltre al valore dell'ammonio (NH4) è quindi necessario misurare il valore pH (v. tabella). Se il livello di ammognaca (NH3) supera 0,02 mg/l diventa pericoloso perché danneggia le branchie dei pesci e, nel tempo, avvelena l'acqua dell'acquario.

In questo caso bisogna cambiare il 50% d'acqua e ridurre l'ammognaca usando **NITRIDAC** che rinforza l'attività batterica nel filtro.

1. Prima dell'uso agitare bene i flaconi dei reagenti.
2. Risciacquare più volte la provetta con l'acqua da analizzare e riempirla fino al segno 5 ml asciugandola esternamente.
3. Aggiungere 5 gocce del reagente n.1, chiudere la provetta con il tappo, agitare per 5 secondi per mescolare i liquidi.
4. Aggiungere 5 gocce del reagente n.2, chiudere e agitare come prima.
5. Aggiungere 5 gocce del reagente n.3, chiudere e agitare come prima.

Dopo 5 minuti la soluzione si colora. Confrontare il colore della soluzione con quelli della scala cromatica guardando dall'alto con la luce diurna evitando la luce diretta del sole.

Con l'aiuto della tabella, determinare il livello dell'ammognaca libera tossica (NH3) in base al valore dell'ammonio (NH4) e del valore pH. Al termine del test, lavare ed asciugare la provetta, chiudere bene i flaconi dei reagenti e conservarli in un luogo fresco, asciutto e al riparo dalla luce. Tenere il prodotto lontano dalla portata dei bambini.

## GB - PRODACTEST NH3/NH4

### INSTRUCTIONS

In aquarium and pond, high ammonium level (NH4) is most commonly caused by defective functioning of the filter, due to poor or insufficient water purifying bacterial activity.

Ammonium (NH4) turns into ammonia (NH3) when the pH reaches above 7. Therefore it is really important to check the pH value in addition to the ammonium level (NH4) (see chart).

If ammonia level (NH3) exceeds 0.02 mg/l is very harmful for fish gills and poisonous for water, in the long term. In this case, it is recommended to replace 50% of water and reduce the ammonia level utilizing **NITRIDAC** which promotes bacterial activity in the filter.

1. Shake the bottled reagents well before use.
2. Rinse the test tube several times with the water to be tested and then fill with water to the 5 ml mark. Dry the outside of the tube.
3. Add 5 drops of reagent 1, cap the test tube and gently shake to mix for 5 seconds.
4. Add 5 drops of reagent 2, cap and shake in the same way.
5. Add 5 drops of reagent 3, cap and shake in the same way.

After 5 minutes the test solution turns colour. Match the colour of the solution with the colour chart.

For accurate readings compare the colours from above, under natural daylight and avoid direct sunlight. Determine the level of free toxic ammonia (NH3) depending on ammonium (NH4) and pH value, according to the chart. Thoroughly clean and dry the test tube after use, securely seal all reagent bottles and store in a cool, dry place away from sunlight.

Keep the product out of reach of children.

## ES - PRODACTEST NH3/NH4

### INSTRUCCIONES

En los acuarios y en los estanques, el nivel elevado de amonio (NH4) se debe principalmente a un funcionamiento defectuoso de filtro causado por una actividad escasa o insuficiente de las bacterias que depuran el agua. El amonio (NH4) se convierte en amoniaco (NH3) cuando el valor del pH es superior a 7. Por lo tanto, además del valor del amonio (NH4) es necesario medir el valor del pH (v. tabla). Si el nivel de amoniaco (NH3) supera los 0,02 mg/l es peligroso porque puede dañar las branquias de los peces y, al mismo tiempo, envenena el agua del acuario.

En este caso es necesario cambiar el 50% del agua y reducir el amoniaco usando **NITRIDAC**, que refuerza la actividad bacteriana en el filtro.

1. Antes del uso, agite bien los frascos de los reactivos.
2. Enjuague varias veces la probeta con el agua que se debe analizar y llénela hasta la señal de 5 ml que está en la parte externa.
3. Agregue 5 gotas del reactivo n.1, cierre la probeta con el tapón y agite durante 5 segundos para mezclar los líquidos.
4. Agregue 5 gotas del reactivo n.2, cierre y agite como en el punto anterior.
5. Agregue 5 gotas del reactivo n.3, cierre y agite como en el punto anterior.

Después de 5 minutos la solución se colorea. Compare el color de la solución con los de la escala cromática, mirando desde arriba con la luz del día y evitando la luz directa del sol.

Con la ayuda de la tabla, determine el nivel de amoniaco libre tóxico (NH3) en base al valor del amonio (NH4) y del pH. Al final de la prueba, lave y seque la probeta, cierre bien los frascos de los reactivos y consérvelos en un lugar fresco, seco y protegido de la luz.

Mantenga el producto lejos del alcance de los niños.

## PT - PRODACTEST NH3/NH4

### INSTRUÇÕES

Nos aquários e lagos, um nível alto de amónio (NH4) é normalmente causado por um mau funcionamento do filtro, devido a uma pobre ou insuficiente purificação da água por actividade bacteriana. Quando o pH atinge valores superiores a 7 o amónio (NH4) transforma-se em amoníaco (NH3). É muito importante verificar o nível de pH em conjunto com o nível de amónio (NH4) (ver gráfico). Se o nível de amoníaco (NH3) exceder os 0,02 mg/l, a longo prazo, este torna-se prejudicial para as brânquias dos peixes e envenena a água. Neste caso, é recomendado substituir 50% da água e utilizar **NITRIDAC** (promove a actividade bacteriana no filtro) para reduzir o nível de amoníaco (NH3).

1) Agitar bem os reagentes antes de usar.

2) Lavar várias vezes o tubo de teste com a água a ser testada.

Encher até a marca dos 5ml com esta água. Secar o exterior do tubo.

3) Adicionar 5 gotas do reagente 1, tapar o tubo e agitar durante 5 segundos.

4) Adicionar 5 gotas do reagente 2, tapar e agitar da mesma forma.

5) Adicionar 5 gotas do reagente 3, tapar e agitar da mesma forma.

Após 5 minutos a solução vai ganhar cor. Comparar a cor da solução com o gráfico de cor.

Para uma leitura mais correcta faça a leitura sempre a luz do dia e evite a exposição à luz solar directa. Determine o nível de amoníaco (NH3) de acordo com o valor de amónio (NH4) e do valor do pH (Ver gráfico). Limpar e secar bem o tubo de teste depois de usar, fechar bem todos os reagentes e guardar num local seco e fresco fora da exposição solar.

Mantenha estes produtos fora do alcance das crianças.

## FR - PRODACTEST NH3/NH4

### USAGE

Dans les aquariums et les bassins de jardin, les niveaux élevés d'ammonium (NH4) sont principalement causés par le fonctionnement défectueux du filtre, dû à la faible ou insuffisante activité des bactéries qui épurent l'eau. L'ammonium (NH4) se transforme en ammoniac (NH3) lorsque la valeur pH dépasse 7.

En plus de la valeur de l'ammonium, il faut donc contrôler la valeur pH (voir tableau). Si le niveau d'ammoniac (NH3) dépasse 0,02 mg/l, il devient très dangereux parce qu'il endommage les

branchies des poissons et empoisonne l'eau de l'aquarium, à la longue. Dans ce cas il faut remplacer 50% d'eau et réduire la quantité d'ammoniac par **NITRIDAC**, un produit spécifique qui renforce l'activité bactérienne dans le filtre.

1. Bien agiter les flacons des réactifs avant l'emploi.
  2. Rincer plusieurs fois l'éprouvette avec l'eau à tester avant de la remplir jusqu'au repère 5 ml. Essuyer l'extérieur de l'éprouvette.
  3. Ajouter 5 gouttes du réactif n. 1, fermer l'éprouvette avec le bouchon, agiter doucement pendant 5 secondes pour mélanger les liquides.
  4. Ajouter 5 gouttes du réactif n. 2, fermer et agiter comme auparavant.
  5. Ajouter 5 gouttes du réactif n. 3, fermer et agiter comme auparavant.
- Après 5 minutes, la solution se colore. Comparer la couleur de la solution avec celles du tableau en l'observant d'en haut, à la lumière du jour, tout en évitant la lumière directe du soleil. A l'aide du tableau, déterminer le niveau de l'ammoniac libre et toxique (NH3) sur la base de la valeur d'ammonium (NH4) et de la valeur pH. Après l'utilisation, veuillez laver et essuyer l'éprouvette, bien fermer les flacons des réactifs et les conserver à l'abri de l'humidité, de la chaleur et de la lumière. Tenir le produit hors de portée des enfants.

## **NL - PRODACTEST NH3/NH4**

### **INSTRUCTIES**

Het hoge ammonium gehalte (NH4) is meestal te wijten aan de slechte biologische werking van de filter. Ammonium (NH4) wordt ammoniak (NH3) als de zuurtegraad (pH) meer dan 7 wordt.

Het is belangrijk pH samen met NH4 te testen (zie tabel).

Als de ammoniak (NH3) groter is dan 0.02 mg/l is het op lange termijn giftig en schadelijk voor de vissen. Het is in dit geval aan te raden om het water voor de helft te vervangen om het ammoniak gehalte te verlagen. **NITRIDAC** herstelt de biologische activiteit van de filter.

1. Het flesje reagens goed schudden voor gebruik
2. Spoel het testbuisje meerdere keren met het water dat getest moet worden en vul uiteindelijk met 5 ml. Maak de buitenkant van het buisje droog.
3. Voeg 5 druppels reagens 1 toe, sluit het buisje en schud 5 seconden zachtjes.
4. Voeg 5 druppels reagens 2 toe, sluit het buisje en schud 5 seconden zachtjes.
5. Voeg 5 druppels reagens 3 toe, sluit het buisje en schud 5 seconden zachtjes.

Na 5 minuten kleurt de testoplossing. Vergelijk de bekomen kleur met de kleurkaart.

Bepaal het gehalte ammoniak ten opzicht van ammonium en zuurtegraad. Maak het testbuisje schoon na gebruik, sluit de flesjes reagens af, bewaar droog, donker en fris.

Buiten het bereik van kinderen houden.

## **D - PRODACTEST NH3/NH4**

### **ANLEITUNG**

In Aquarien und Teichen wird der hohe Ammoniumgehalt (NH4) vor allem durch eine Fehlfunktion des Filters verursacht, bedingt durch schlechte oder unzureichende Aktivität der Bakterien, welche das Wasser reinigen. Das Ammonium (NH4) wird in Ammoniak umgewandelt (NH3) wenn der pH-Wert höher ist als 7. Neben dem Wert von Ammonium (NH4) ist es daher notwendig, den pH-Wert zu messen (siehe Tabelle). Wenn der Pegel von Ammoniak (NH3) 0,02 mg/l überschreitet, wird es gefährlich, da es die Kiemen der Fische angreifen kann und im Laufe der Zeit zu Vergiftung des Aquarium-Wassers führt. In diesem Fall muss man bis zu 50% des Wassers wechseln und den Ammoniakgehalt mit **NITRIDAC** reduzieren, das die Aktivität der Bakterien im Filter steigert.

1. Vor Gebrauch die Reagenz-Fläschchen schütteln.
  2. Das Teströhrchen mehrmals mit dem zu prüfenden Wasser spülen und auffüllen bis zur 5 ml Markierung und außen abtrocknen.
  3. 5 Tropfen des Reagenzmittels Nr. 1 hinzufügen, das Teströhrchen mit der Verschlusskappe schließen, für 5 Sekunden schütteln, um die Flüssigkeit zu mischen.
  4. 5 Tropfen des Reagenzmittels Nr. 2 hinzufügen, schließen und wie vorher schütteln.
  5. 5 Tropfen des Reagenzmittels Nr. 3 hinzufügen, schließen und wie vorher schütteln.
- Nach 5 Minuten färbt sich die Lösung. Die Farbe der Lösung mit denen der chromatischen Skala vergleichen, bei Tageslicht von oben betrachten, ohne direkte Sonneneinstrahlung. Mit Hilfe der

Tabelle bestimmt man den toxischen Gehalt an freiem Ammoniak (NH3) nach dem Wert von Ammonium (NH4) und dem pH-Wert. Am Ende des Tests das Teströhrchen auswaschen und trocknen, die Fläschchen der Reagenzmittel gut verschließen und an einem kühlen, trockenen, licht-geschützten Ort aufbewahren. Dieses Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

## GR - PRODACTEST NH3/NH4

### ΟΔΗΓΙΕΣ

Στα ενυδρεία και στις λίμνες, οι υψηλές τιμές του αμμωνίου (NH4), συνήθως προκαλούνται από την κακή λειτουργεία του φίλτρου εξαιτίας της φτωχής ή ανεπαρκούς δραστηριότητας των χρήσιμων βακτηριδίων. Το αμμώνιο (NH4) μετατρέπεται σε τοξική αμμωνία (NH3), όταν το pH ξεπερνάει το 7. Για αυτό το λόγο, είναι πολύ σημαντικό να τσεκάρουμε την τιμή του pH σε σχέση με τα επίπεδα του αμμωνίου (NH4) (δείτε τον πίνακα).

Αν τα επίπεδα της αμμωνίας (NH3), ξεπεράσουν τα 0,02 mg/l είναι πάρα πολύ επικίνδυνο για τα βράγχια των ψαριών και μακροπρόθεσμα δηλητηριάζει το νερό. Σε αυτή την περίπτωση συνίσταται αλλαγή 50% του νερού και μείωση των τιμών της αμμωνίας χρησιμοποιώντας **NITRIDAC** το οποίο αυξάνει τη δραστηριότητα των βακτηριδίων στο φίλτρο.

1. Ανακινήστε τα αντιδραστήρια καλά πριν τη χρήση.
  2. Ξεπλένετε το δοκιμαστικό σωλήνα μερικές φορές με το νερό που πρόκειται να ελεγχτεί και μετά γεμίστε μέχρι τα 5ml. Σκουπίστε το εξωτερικό του σωλήνα.
  3. Προσθέστε 5 σταγόνες από το αντιδραστήριο 1, κλείστε το καπάκι και ελαφρώς ανακινήστε για 5 δευτερόλεπτα.
  4. Προσθέστε 5 σταγόνες από το αντιδραστήριο 2, κλείστε και ανακινήστε κατά τον ίδιο τρόπο.
  5. Προσθέστε 5 σταγόνες από το αντιδραστήριο 3, κλείστε και ανακινήστε με τον ίδιο τρόπο.
- Μετά από 5 λεπτά το διάλυμα αλλάζει χρώμα. Συγκρίνετε το χρώμα του διαλύματος με τον πίνακα χρωμάτων. Για ακριβείς μετρήσεις κοιτάζετε τα χρώματα ακριβώς από επάνω σε φυσικό φως ημέρας, όχι όμως σε απευθείας έκθεση στον ήλιο. Προσδιορίστε την τιμή της αμμωνίας (NH3) σε σχέση με την τιμή του αμμωνίου (NH4) και του pH σύμφωνα με τον πίνακα. Ξεπλύνετε και στεγνώστε εξονυχιστικά τον δοκιμαστικό σωλήνα μετά την χρήση και σφραγίστε με προσοχή όλα τα αντιδραστήρια. Αποθηκεύστε σε δροσερό ξηρό και σκιερό μέρος. Διατηρήστε το προϊόν μακριά από τα παιδιά.

## DK - PRODACTEST NH3/NH4

### BRUGSANVISNING

I akvarier og havedamme er højt indhold af ammonium (NH4) ofte forårsaget af dårlig virkende filter pga. utilstrækkelig vandrensende bakterie aktivitet. Ammonium (NH4) ændres til ammonia (NH3), når pH-niveauet overstiger 7. Derfor er det meget vigtigt at kontrollere pH værdien samtidig med ammonium værdien (NH4) (Se oversigt).

Hvis ammonia niveauet (NH3) overstiger 0,02 mg/l, er dette på længere sigt meget skadelig for fiskenes gæller og giftigt for vandet.

I disse tilfælde anbefales det at udskifte 50% af vandet samt reducere ammonia niveauet ved at anvende **NITRIDAC**, som øger den bakterielle aktivitet i filtret.

1. Ryst indholdet grundigt før anvendelse.
  2. Skyl testrøret flere gange med det vand, som skal testes.
- Fyld derefter vand op til 5 ml mærket. Aftør ydersiden af røret.
3. Tilsæt 5 dråber af reagens 1. Luk røret og ryst forsigtigt testrøret i 5 sekunder.
  4. Tilsæt 5 dråber af reagens 2. Luk røret og ryst røret på samme måde som tidligere.
  5. Tilsæt 5 dråber af reagens 3. Luk røret og ryst røret på samme måde som tidligere.

Efter 5 minutter vil testblandingen blive farvet. Sammenlign nu farven med farverne på farvekortet. For at få så præcis en aflæsning som muligt anbefales det, at farverne sammenlignes under naturlig dagslys og, at man undgår direkte sollys. Bestem nu ud fra farvekortet niveauet af giftfri ammonia (NH3), som er afhængig af niveauet af ammonium (NH4) og pH værdien.

Efter brug rengøres og aftørres testrøret grundigt. Luk alle reagensrørene og opbevar disse på et køligt og tørt sted væk fra sollys. Opbevares uden for børns rækkevidde.

## N - PRODACTEST NH3/NH4

### ANVISNINGER

I akvarium og dam er et høyt ammoniuminnhold (NH4) mest sannsynlig forårsaket av et defekt/ineffektiv filter pga dårlig eller manglende bakterierensende aktivitet. Ammonium (NH4) blir til amoniakk når pH-grensen kommer over 7. Det er derfor meget viktig å teste pH-verdien i forhold til ammoniumnivået (se tabellen).

Hvis ammoniakknivået (NH3) overskridt 0,02 mg/l er det svært skadelig for fiskens gjeller og vil i det lange løp forgifte vannet. I slike tilfeller anbefales det å erstatte 50 % av vannet og redusere ammoniakknivået ved å bruke **NITRIDAC** som fremmer bakteriell aktivitet i filteret.

- 1) Rist reagensglasset godt før bruk.
- 2) Skyll reagensglasset flere ganger med vannet som skal testes, og fyll deretter vann til 5 ml merket. Tørk på utsiden av røret.
- 3) Tilsett 5 dråper av reagens 1, lukk testglasset og rist i 5 sekunder.
- 4) Tilsett 5 dråper av reagens 2, lukk testglasset og rist på samme måte.
- 5) Tilsett 5 dråper av reagens 3, lukk testglasset og rist på samme måte. Etter 5 minutter endrer testlösningen farge. Sammenlign fargen på testlösningen med fargekartet. For nøyaktige målinger sammenlign fargen i naturlig dagslys, unngå direkte sollys. I henhold til kartet går det da å fastsette det frie toksiske ammoniakknivået (NH3), avhengig av ammonium (NH4), og pH-verdi. Rengjør og tørk reagensglassene etter bruk. Forsegl alle reagensglassene og lagre de kjølig og tørt. Unngå sollys. Hold produktet utilgjengelig for barn.

## S - PRODACTEST NH3/NH4

### ANVISNINGAR

Den höga nivån av ammonium (NH4) i akvarier och sjöar förorsakas i huvudsak av en defekt filterfunktion till följd av dålig eller otillräcklig aktivitet vad beträffar de bakterier som renar vattnet. Ammonium (NH4) omvandlas till ammoniak (NH3) när pH-värdet är högre än 7.

Utöver ammoniumvärdet (NH4) måste därför även pH-värdet mätas (se tabellen).

Om ammoniaknivån (NH3) överstiger 0,02 mg/l utgör det en fara eftersom det skadar fiskarnas gälar och förgiftar vattnet i akvarier över tid. I sådant fall måste 50 % av vattnet bytas ut och ammoniaknivån reduceras genom att använda **NITRIDAC** som förstärker bakterieaktiviteten i filtret.

1. Skaka flaskorna med reagens ordentligt före användning.
2. Skölj provröret flera gånger med vattnet som ska analyseras och fyll röret upp till märket för 5 ml och torka av det utvändigt.
3. Tillsätt 5 droppar reagens av typ nr 1, tillslut provröret med pluggen och skaka det sedan i 5 sekunder för att blanda vätskorna.
4. Tillsätt 5 droppar reagens av typ nr 2, tillslut provröret och skaka om som ovan.
5. Tillsätt 5 droppar reagens av typ nr 3, tillslut provröret och skaka om som ovan.

Lösningen färgas efter 5 minuter. Jämför lösningens färg med nyanserna på färgskalan genom att tiita från ovan i dagsljus och undvika direkt solljus. Fastställ nivån av giftig ammoniak (NH3) som utvecklas baserat på ammoniumvärdet (NH4) och pH-värdet.

Tvätta och skölj provröret efter testet, stäng flaskorna med reagens ordentligt och förvara dem i ett utrymme som är svalt, torrt och skyddat från direkt solljus. Håll produkten utom räckhåll för barn.

## FIN - PRODACTEST NH3/NH4

### OHJEET

Ammoniumin (NH4) korkea taso akvaarioissa ja lammissa johtuu pääasiassa suodattimen toimintahäiriöstä, joka johtuu vettä puhdistavien bakteerien vähäisestä tai riittämättömästä toiminnasta. Ammonium (NH4) muuttuu ammoniakksi (NH3) kun pH arvo on yli 7.

Ammoniumin (NH4) arvon mittamisen lisäksi on siis tarpeellista mitata pH-arvo (ks. taulukko).

Jos ammoniakin (NH3) taso ylittää 0,02 mg/l se muuttuu vaaralliseksi, koska se vahingoittaa kalojen kiduksia ja ajan kuluessa myrkyyttää akvaarion veden. Tässä tapauksessa on vaihdettava

50 % vedestä ja vähennettävä ammoniakin määrää käyttämällä **NITRIDAC**ia, joka vahvistaa bakteerien toimintaa suodattimessa.

1. Ennen käyttöä ravista reagensipulloja hyvin.
  2. Huuhtele koeputki useaan kertaan analysoitavalla vedellä ja täytä se 5 ml merkkiin saakka ja kuivaa se ulkoisesti.
  3. Lisää 5 tippaa reagenssia nro.1, sulje koeputki korkilla, ravista 5 sekunnin ajan nesteiden sekoittamiseksi.
  4. Lisää 5 tippaa reagenssia nro.2, sulje ja ravista kuten edellä.
  5. Lisää 5 tippaa reagenssia nro.3, sulje ja ravista kuten edellä.
- 5 minuutin jälkeen liuos värittyy. Vertaa liuoksen väriä väriasteikon väreihin katsomalla ylhäältä käsin päivänvalossa ja välttää suoraa auringon valoa. Määritä taulukon avulla vapaan myrkyllisen ammoniakin ( $\text{NH}_3$ ) taso ammoniumin ( $\text{NH}_4$ ) ja pH-arvon perusteella. Testin päätyttyä pese ja kuivaa koeputki, sulje reagensipullot hyvin ja säilytä ne raikkaassa, kuivassa ja valolta suojuatessa paikassa. Pidä tuote kaukana lasten ulottuvilta.

## RUS - PRODACTEST NH3/NH4

### ИНСТРУКЦИЯ

Причиной высокого содержания уровня аммония ( $\text{NH}_4$ ) в аквариуме и пруду, чаще всего, является неправильная работа системы фильтрации, что указывает на нарушения в жизнедеятельности фильтрующих бактерий или на их недостаточную активность.

При повышенном уровне pH (pH уровень выше 7.0) аммоний ( $\text{NH}_4$ ) переходит в аммиак ( $\text{NH}_3$ ). Поэтому кроме уровня аммония необходимо постоянно проверять уровень pH.

Превышение уровня аммиака  $\text{NH}_3$  в 0.02 мг/л является токсичным для рыб и жаберных. В случае превышения допустимого уровня аммиака рекомендуется частичная замена (50%) воды и использование раствора **NITRIDAC**, который содержит бактерии для переработки аммония в нитриты.

1. Хорошо встряхните реагенты в бутылках перед использованием.
2. Несколько раз ополосните анализируемой водой пробирку и затем наполните ее водой до отметки 5 мл.
3. Добавьте 5 капель реагента 1, наденьте колпачок на пробирку и осторожно встряхивайте в течение 5 секунд.
4. Добавьте 5 капель реагента 2, наденьте колпачок на пробирку и встряхивайте тем же образом.
5. Добавьте 5 капель реагента 3, наденьте колпачок на пробирку и встряхивайте тем же образом. Через 5 минут тестовый раствор окрасится. Сопоставьте цвет раствора с цветовой шкалой. Для точных показаний сравните цвета при дневном освещении, избегая прямого попадания солнечного света. Уровень содержания аммиака ( $\text{NH}_3$ ) определяется исходя из измеренного вами уровня содержания аммония ( $\text{NH}_4$ ) и уровня кислотности, в соответствии с таблицей. Тщательно очистите и просушите пробирку после использования, надежно закройте все пробирки и храните в прохладном, сухом месте, вдали от солнечных лучей. Держите в недоступном для детей месте.

## SLO - PRODACTEST NH3/NH4

### NAVODILA

Najpogosteji vzrok visoke stopnje amonija ( $\text{NH}_4$ ) v akvariju ali ribniku je nepravilno delovanje filtra, kar pomeni slabo ali nezadostno filtriranje vode s pomočjo bakterijske aktivnosti.

Ko pH vode preseže 7 stopnjo se amonij ( $\text{NH}_4$ ) pretvori v amonijak ( $\text{NH}_3$ ). Zelo je pomembno, da poleg vrednosti amonija ( $\text{NH}_4$ ) (glejte shemo) nadzorujemo tudi pH vrednost. Če vrednost amonijaka ( $\text{NH}_3$ ) preseže 0.02mg/l, to dolgoročno lahko škoduje ribjim škrigram ter zastruplja vodo. V takem primeru priporočamo menjavo 50% vode in zmanjšanje vrednosti amonijaka z uporabo **NITRIDAC**-a, ki vzpodbuja bakterijsko aktivnost v filtru.

1. Pred uporabo dobro pretresite reagente v stekleničkah
2. Večkrat sperite testno posodico z vodo, katero boste testirali, nato vanjo natočite vodo do oznake 5ml. Obrišite zunanjost posodice.
3. Dodajte 5 kapljic reagenta 1, zaprite testno posodico in nežno pretresajte 5 sekund.

4. Dodajte 5 kapljic reagenta 2, zaprite in enako nežno pretresite.  
5. Dodajte 5 kapljic reagenta 3, zaprite in enako nežno pretresite.  
Po 5 minutah testirana tekočina spremeni barvo. Primerjajte barvo tekočine z barvno shemo. Za bolj natančno primerjanje barv svetujemo, da to počnete v naravnih sončnih svetlobi in se izogibate direktnim sončnim žarkom. S pomočjo sheme določite vrednost prostega amonijaka ( $\text{NH}_3$ ) v povezavi z vrednostjo amonija ( $\text{NH}_4$ ) in pH po shemi. Po uporabi očistite in osušite testno posodico, dobro zaprite reagente in shranite v hladnem suhem in temnem prostoru. Izdelek hranite izven dosega otrok.

## HU - PRODACTEST NH3/NH4

### A TESZT HASZNÁLATA

Akváriumokban és tavakban a magas ammónium szint ( $\text{NH}_4$ ) leginkább a rossz szűrés miatt jelentkezik, a víztisztító baktériumok elégtelen aktivitása miatt. Az ammonium ( $\text{NH}_4$ ) ammóniává alakul ( $\text{NH}_3$ ) ha a pH érték eléri a 7-es értéket. Emiatt nagyon fontos hogy ellenőrizze az ammonium szint ( $\text{NH}_4$ ) mellett pH értéket is (lásd táblázat). Ha az ammonia szint ( $\text{NH}_3$ ) eléri a 0.02 mg/l értéket, hosszú távon nagyon veszélyes a halak kopoltyújára és mérgezi a vizet.

Ebben az esetben ajánlatos az azonnali 50%-os vízcsere és az ammónia csökkentése **NITRIDAC** használatával amely elősegíti a baktérium aktivitást a szűrőben.

1. Rázza fel a reagenseket használat előtt.
  2. Öblítse ki a kémcsövet néhányszor a mérendő vízzel majd töltse fel az 5ml-es jelleg. A cső külsejét törölje szárazra.
  3. Adjon 5 cseppet hozzá az 1. reagensből, tegye rá a kupakot és rázva keverje 5 másodpercig.
  4. Adjon 5 cseppet a 2. reagensből és ismét keverje mint az 1. pontban.
  5. Adjon 5 cseppet a 3. reagensből és ismét keverje mint az 1. pontban. 5 perc múlva a teszt színes lesz. Hasonlítsa össze a teszt színét a színskálával. A pontos mérés érdekében természetes fénynél végezze az összehasonlítást, kerülje a közvetlen napfényt.
- A szabad mérgező ammonia ( $\text{NH}_3$ ) meghatározható az ammónium ( $\text{NH}_4$ ) és pH érték segítségével a táblázat szerint. Használat után tisztítsa és szárítsa meg jól a kémcsövet, zárja le jól a reagenseket, tárolja napfénytől védett helyen. Gyermekek elől elzárva tartandó!

## TR - PRODACTEST NH3/NH4

### KULLANMA TALIMATLARI

Akvaryumlarda ve havuzlarda yüksek amonyum seviyesi ( $\text{NH}_4$ ) genellikle zayıf ve yetersiz bakteri aktivitesi nedeniyle filtrenein doğru çalışmamasından kaynaklanır. Sudaki pH değeri 7'nin üzerine çıktığında amonyum ( $\text{NH}_4$ ), amonyak ( $\text{NH}_3$ )'a dönüşür.

Bu yüzden, sudaki amonyum ( $\text{NH}_4$ ) seviyesine ek olarak pH seviyesini de kontrol etmek çok önemlidir (Çizelge). Sudaki amonyak ( $\text{NH}_3$ ) seviyesi 0.02 mg/l oranını geçtiğinde balıkların yüzgeçleri zarar görür, bu durumun uzun bir süre devam etmesi ise suyu zehirleyeceğinden çok tehlikelidir. Bu durumda, suyun %50'sinin değiştirilmesi ve **NITRIDAC** kullanılarak sudaki bakteri aktivitesinin artırılması ile amonyum seviyesinin düşürülmesi önerilir.

1. Kullanmadan önce reaktif şişelerini iyice çalkalayınız.
2. Test tüpünü test edilecek sıvı ile birkaç kez durulayıp 5 ml çizgisine kadar test edilecek sıvı ile doldurunuz. Tüpün dışını kurulayınız.
3. Test tüpüne reaktif 1 şişesinden 5 damla ekleyip yavaşça çalkalayarak 5 saniye boyunca karışmasını sağlayınız.
4. Test tüpüne reaktif 2 şişesinden 5 damla ekleyip aynı şekilde çalkalayınız.
5. Test tüpüne reaktif 3 şişesinden 5 damla ekleyip aynı şekilde çalkalayınız.

5 dakika sonra test sıvısı renk değiştirecektir.

Tüpü renk ölçüm çizelgesine yaklaştırarak en yakın rengi bulunu. Doğru bir okuma için sonuçları doğal gün ışığında ve direkt güneş ışınlarından kaçınarak karşılaştırınız.

Sudaki amonyum ( $\text{NH}_4$ ) ve pH değerine bağlı serbest amonyak ( $\text{NH}_3$ ) seviyesini çizelgeye göre belirleyiniz. Kullandıktan sonra test tüpünü tamamen temizleyiniz, tüm reaktif şişelerini iyice kapatıp; serin, kuru ve güneş ışığından uzak bir yerde saklayınız. Ürünü çocukların ulaşamayacağı bir yerde muhafaza ediniz.

## **HR - PRODACTEST NH3/NH4**

### **UPUTA ZA KORIŠTENJE TESTA**

U akvarijima i pondovima, visoka razina amonija (NH4) je najčešće prouzročena neispravnim radom filtera zbog slabe ili nedovoljne bakterijske aktivnosti kod pročišćavanja vode. Amonij (NH4) se pretvara u amonijak (NH3) kada pH prijeđe 7. Stoga je jako važno da se provjeri pH vrijednost kao i razina amonija (NH4) (vidi tablicu).

Ako razina amonijaka (NH3) prelazi 0,02mg/l, to je vrlo štetno za škrge riba, i, dugoročno, otrovno za vodu. U ovom slučaju, preporuča se zamjena 50% vode i smanjenje razine amonijaka koristeći **PRODAC NITRIDAC** koji pomaže aktivnost bakterija u filteru.

1. Dobro protesite reagens prije upotrebe.
2. Isperite epruvetu nekoliko puta vodom koju ispitujete, a zatim napunite vodom do 5 ml. Osušite vanjski dio epruvete.
3. Dodajte 5 kapi reagensa 1, začepite epruvetu i nježno protresite 5 sekundi kako bi se promiješalo.
4. Dodajte 5 kapi reagensa 2, poklopite i protresite na isti način.
5. Dodajte 5 kapi reagensa 3, poklopite i protresite na isti način.

Nakon 5 minuta test otopina će poprimiti boju. Usporedite boju otopine s tablicom boja. Za točno očitanje, uspoređujte boju počevši odozgo, pod prirodnim dnevnim svjetлом i izbjegavajte izravnu sunčevu svjetlost. Odredite razinu slobodnog otrovnog amonijaka (NH3), ovisno o amoniju (NH4) i pH vrijednosti, prema tablici. Temeljito očistite i osušite epruvetu nakon upotrebe, čvrsto zatvorite sve reagens bočice i spremite na hladno i suho mjesto, daleko od sunčeve svjetlosti. Proizvod držite dalje od dohvata djece.

## **KOR - PRODACTEST NH3/NH4**

프로닥 암모니아, 암모늄 측정기 설명서

### 1. 특징:

수족관이나 연못에 높은 암모니아 수치는 여과기구의 기능결합이나 부족한 여과 용량으로 인해 여과 박테리아의 활동을 못 함으로서 발생합니다.

암모늄 (NH4) 는 pH 7 이상으로 도달하면 암모니아 (NH3) 로 바뀝니다. 따라서 암모늄 (NH4) 수치와 더불어서 pH 수치를 확인하는 것은 매우 중요합니다. (도표참조)

만약 암모니아 수치가 (NH3) 0.01mg/l 이상이면 독성성분이 강해서 물고기 아가미에 매우 해롭습니다. 이런 경우는, 물 50% 를 교환하거나 프로닥의 나이트닥을 사용하여 여과 박테리아를 보충 및 활동을 활성화 하여 암모니아 수치를 감소시켜야 합니다.

### 2. 측정기사용방법:

- 1) 사용하기 전에 시약을 흔들어 주십시오.
- 2) 측정할 물로 시험관을 몇 회 씻어내고 5ml를 채웁니다. 시험관 외부는 건조시킵니다.
- 3) 1번 시약을 5방울을 투여하고 뚜껑을 막고 부드럽게 5초간 흔들어 섞어주십시오.
- 4) 2번 시약을 5방울을 투여하고 같은 방법으로 섞어주십시오.
- 5) 3 번 시약을 5 방울을 투여하고 같은 방법으로 섞어주십시오.

5분 후에 시험관 색상과 색상비교표와 비교하십시오. 정확한 판독을 위해 직사광선을 피해 자연광 아래에서 비교하십시오. 도표에 따르면 pH 수치 그리고 암모늄 (NH4) 수치에 따라 암모니아 (NH3) 수치를 결정합니다. 사용 후에는 시약 뚜껑을 잘 밀봉하고 시험관은 깨끗한 물로 씻어내고 건조하여서 어린이나 애완동물이 만지지 않는 장소에 직사광선을 피해

서늘하고 건조한 장소에 보관하십시오.

## CIN - PRODACTEST NH3/NH4

### 氨/銨(NH3/4) 測試劑 使用說明

在魚缸及池塘，高數值的銨 (NH4) 一般引致的原因是由於過濾器的不良運作，令水中的細菌不能淨化。當pH值高於7時，銨(NH4) 轉化為氨 (NH3, 阿摩尼亞)。所以除了測試銨 (NH4) (見圖)，同時要留意pH值。如果氨 (NH3, 阿摩尼亞) 的數值長期高於0.02mg/l是有害於魚隻的鰓部和令水質有毒。這情況下，建議更換50%魚缸水和使用 **NITRIDAC** 硝化菌水。

測試劑使用方法：

2. 使用前輕輕搖晃測試劑。
3. 使用魚缸的水清洗測試管，之後倒入至5ml的位置。沫乾測試管。
4. 加5滴1號測試劑，合上蓋後輕輕搖晃約5秒。
5. 加5滴2號測試劑，合上蓋後輕輕搖晃約5秒。
6. 加5滴3號測試劑，合上蓋後輕輕搖晃約5秒。

5分鐘後測試液會轉變顏色。配對附帶的色卡，從頂部向下望，其間避免陽光直接照射影響。使用後清潔並弄乾測試管，扭緊測試液，存放於清涼，乾爽，陽光照射不到，兒童接觸不到的地方。