



NO₂/NO₃ Pro

Nitrite/Nitrate-Test Professional

DE Gebrauchsanweisung

EN Instructions for use

FR Mode d'emploi

IT Istruzioni per l'uso

ES Instrucciones

PT Instruções

DE Deutsch 2

EN English 5

FR Français 8

IT Italiano 11

ES Español 14

PT Português 17

Nitrit/Nitrat-Test Professional für Süß- und Meerwasseraquarien

Messbereich: NO₂ 0 - 1,0 mg/l
NO₃ 0 - 20 mg/l

Über Nitrit und Nitrat:

Nitrat-Ionen (NO₃⁻) entstehen als Endprodukt der Nitrifikation aus Ammonium (NH₄⁺). In der ersten Teilstufe dieses bakteriellen Prozesses bildet sich Nitrit (NO₂⁻), welches vor allem für Süßwassertiere in hohem Maße giftig ist. Bei funktionierender Nitrifikation wird das Nitrit in der zweiten Stufe zum vergleichsweise ungiftigen Nitrat umgesetzt. Erhöhte Nitrit-Werte über 0,05 mg/l kommen vor allem in Becken in der Einfahrphase oder in Becken mit Nitratfiltern vor.

Nitrate beeinflussen die Wasserqualität im Aquarium: In Meerwasseraquarien führen erhöhte Nitrat-Konzentrationen zu einer Störung des Wachstums empfindlicher Korallen. Eine Gefahr hoher Nitratgehalte für alle Aquarien besteht in der starken Förderung des Algenwachses. In manchen Riffaquarien werden äußerst nährstoffarme Bedingungen hergestellt – hier kann es gegebenenfalls zu Nitratmangelsituationen kommen. Daher sollte die Nitrat-Konzentration des Aquarienwassers regelmäßig überprüft werden.

Für Nitrat in Süßwasseraquarien sind Gehalte unter 50 mg/l empfehlenswert, während im Meerwasser Konzentrationen nicht über 20 mg/l liegen sollten. Bei der Pflege von Steinkorallen sind Nitratgehalte unter 10 mg/l anzustreben. Untergrenzen für Nitrat hängen von den allgemeinen Bedingungen im Aquarium ab.

Gebrauchsanweisung:

Wichtige Hinweise:

- Hohe Konzentrationen: Bei einem Nitratgehalt von über 20 mg/l (wenn die Farbkarte nicht ausreicht) verdünnen Sie 3 ml des zu untersuchenden Wassers mit 12 ml Umkehrosmose-Wasser und führen Sie den Test noch einmal durch. Das Ergebnis wird dann mit 5 multipliziert.
- Nitrit (NO₂⁻) beeinflusst die Nitrat-Messung, so dass gelegentlich vor Durchführung der Nitrat-Messung auch die Nitrit-Konzentration überprüft werden sollte. Bei Vorhandensein von Nitrit müssen die Nitrat-Ergebnisse entsprechend der Tabelle auf Seite 20 korrigiert werden.

Beispiel: Sie messen eine Nitrat-Konzentration von 20 mg/l und eine Nitrit-Konzentration von 0,1 mg/l. In der Tabelle entspricht dies einer tatsächlichen Nitrat-Konzentration von 10 mg/l NO₃⁻.

Nitrit-Bestimmung:

1. Die Flaschen vor Gebrauch schütteln!
2. Die Glasküvette mit Leitungswasser und anschließend mehrmals mit Aquarienwasser ausspülen.
3. Mithilfe der Dosierspritze genau **15 ml Aquarienwasser** in die Glasküvette füllen und in den Komparator, der als Küvettenständer dient, abstellen.
4. Den Spritzenaufsatz auf die 1 ml-Dosierspritze stecken, **1 ml Testreagenz A** hinzugeben, die Glasküvette mit dem Stopfen verschließen, die Lösung kurz schütteln und in den Komparator zurückstellen.

5. Anschließend **4 Tropfen Testreagenz C** zugeben, die Glasküvette abermals verschließen, kurz schütteln und in den Komparator zurückstellen.
6. Nach **3 Minuten Entwicklungszeit** die Glasküvette im Komparator so auf die weißen Kreise der **Nitrit-Farbkarte** stellen, dass sich die zweite freie Öffnung des Komparators (ohne Küvette) unterhalb der Farbkarte befindet (nicht auf den Farbfeldern) und die schmale Stirnseite des Komparators zu den Farbfeldern zeigt (vgl. Abbildung auf der Kurzanleitung). Nun wird die Farbe der Wasserprobe bei Tageslicht mit den gegenüberliegenden Farbfeldern verglichen. Dazu von oben in die geöffnete Küvette schauen. Die Probe auf der Farbkarte verschieben, bis die Küvette und das Farbfeld darüber die gleiche Farbe zeigen.
7. Den gemessenen Nitrit-Wert unter dem entsprechenden Farbfeld ablesen. Falls die Farben nicht exakt übereinstimmen, muss ein Zwischenwert abgeleitet werden.
8. Nach dem Messvorgang Glasküvette, Spritze und Spritzenaufsatz gründlich mit Leitungswasser ausspülen.

Nitrat-Bestimmung:

1. Die Tropfflaschen vor Gebrauch schütteln!
2. Die Glasküvette mit Leitungswasser und anschließend mehrmals mit Aquarienwasser ausspülen.
3. Mithilfe der Dosierspritze genau **15 ml Aquarienwasser** in die Glasküvette füllen und in den Komparator, der als Küvettenständer dient, abstellen.
4. Den Spritzenaufsatz auf die 1 ml-Dosierspritze stecken, **1 ml Testreagenz A** aufziehen und zur Wasserprobe geben. Die Glasküvette mit dem Stopfen verschließen, die Probe kurz schütteln und in den Komparator zurückstellen.

5. Die Flasche mit dem **Testreagenz B** ca. 30 Sekunden sehr kräftig in der Waagrechten schütteln (das Reagenz **muss** aufgeschüttelt werden). Anschließend **10 Tropfen Testreagenz B** zur Aquarienprobe geben, Küvette erneut verschließen, kurz schütteln und in den Komparator zurückstellen.
6. Nach **3 Minuten Entwicklungszeit 4 Tropfen Testreagenz C** zugeben, die Glasküvette abermals verschließen, kurz schütteln und in den Komparator zurückstellen.
7. Nach weiteren **3 Minuten Entwicklungszeit** den Komparator so auf die weißen Kreise der Nitrat-Farbkarte stellen, dass sich die zweite freie Öffnung des Komparators (ohne Küvette) unterhalb der Farbkarte befindet (nicht auf den Farbfeldern) und die schmale Stirnseite des Komparators zu den Farbfeldern zeigt (vgl. Abbildung auf der Kurzanleitung). Von oben in die geöffnete Küvette schauen und bei Tageslicht mit den gegenüberliegenden Farbfeldern vergleichen. Die Probe auf der Farbkarte verschieben, bis die Küvette und das Farbfeld darüber die gleiche Farbe zeigen.
8. Den gemessenen Nitrat-Wert unter dem entsprechenden Farbfeld ablesen. Falls die Farben nicht exakt übereinstimmen, muss ein Zwischenwert abgeleitet werden.
9. Nach dem Messvorgang Glasküvette, Spritze und Spritzenaufsatz gründlich mit Leitungswasser ausspülen.

Anwendung des „Standards“ zur Überprüfung des Tests:

Die Haltbarkeit der Reagenzien ist u.a. von den Lagerbedingungen abhängig. Bei nicht ausreichender Funktionsfähigkeit zeigt der Test auch bei höheren Nitratwerten keine Farbentwicklung mehr. Um bei einem Messergebnis unter 1 mg/l die Zuverlässigkeit des Tests zu überprüfen, geben Sie fünf Tropfen der Referenzlösung „Standard“ zu einer neuen Probe. Kommt es bei der erneuten Durchführung des Tests zu einem rosa Farbumschlag (2 mg/l), so ist die Zuverlässigkeit der Reagenzien gewährleistet.

Maßnahmen bei ungünstigen Werten:

Bei zu hoher Nitrat-Konzentration im Wasser empfehlen wir:

- die Überprüfung und gegebenenfalls Reduzierung der Futtermengen, Anreicherung des Futters mit **Tropic Marin® LIPOVIT/LIPO-GARLIC**;
- eine Überprüfung und eventuelle Regulierung der Besatzdichte;
- den Einsatz von **Tropic Marin® NP-BACTO-BALANCE** und / oder **NP-BACTO-PELLETS** zur mittelfristigen Absenkung des Nährstoffniveaus;
- regelmäßige Teilwasserwechsel.

Sicherheitshinweise:**GEFAHR**

Lösung **A**: Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.



Lösung **B** und **C**: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Haltbarkeit und Lagerung:

6 Monate nach Anbruch. Dunkel und kühl lagern.

Packungsinhalt:

50 ml Reagenz A
20 ml Reagenz B
10 ml Reagenz C
5 ml Referenzlösung „Standard“
1 Glasküvette 20 ml
1 Dosierspritze 20 ml
1 Dosierspritze 1 ml mit Aufsatz
2 Farbkarten
1 Komparator
1 Gebrauchsanleitung

Zur Schonung der Umwelt sind die Reagenzien für den Nitrit/Nitrat-Test Professional auch als preiswerte Nachfüll-Packungen im Handel erhältlich!

**Nitrite / Nitrate Test Professional
For fresh and saltwater aquariums**

Measurement range: NO₂ 0 - 1.0 mg/l (ppm)
NO₃ 0 - 20 mg/l (ppm)

About nitrite and nitrate:

Nitrate ions (NO₃⁻) are formed from ammonium (NH₄⁺) as the end product of the nitrification process. Nitrite (NO₂⁻), which is highly toxic to freshwater species in particular, is produced in the first stage of the bacterial process. If the nitrification process works, nitrite is converted to the comparatively non-toxic nitrate in the second stage. Increased levels of nitrite above 0.05 mg/l (ppm) are usually found in tanks that are in their maturation phase or in tanks with nitrate filters.

Nitrate affects the quality of the water in the aquarium: Higher concentrations of nitrate in saltwater aquariums will end up inhibiting the growth of delicate coral. An algal bloom is often the result of a high nitrate level in an aquarium. Some reef aquariums have ultra-low nutrient conditions – nitrate shortages can occur in cases such as these. Therefore, the nitrate concentration in the aquarium water should be tested regularly.

It is advisable to keep the nitrate concentration in freshwater aquariums below 50 mg/l (ppm), whereas the concentration should not exceed 20 mg/l (ppm) in saltwater applications. When nurturing hard coral, the aim is to keep the nitrate concentration below 10 mg/l (ppm). Lower limits for nitrate depend on the general conditions in the aquarium.

Instructions for use:**Important information:**

- High concentrations: If the nitrate concentration is above 20 mg/l (ppm) (if the colours on the colour card are exceeded), dilute 3 ml of the test water with 12 ml of reverse osmosis water and carry out the test again. The result is then multiplied by 5.
- Since nitrite (NO₂⁻) has an impact on the nitrate measurement, the nitrite concentration should be tested now and again before carrying out the nitrate measurement. If nitrite is present, the nitrate results must be adjusted in relation to the table on page 20.
Example: You measure a nitrate concentration of 20 mg/l (ppm) and a nitrite concentration of 0.1 mg/l (ppm). In the table, this corresponds to a true nitrate concentration of 10 mg/l (ppm) NO₃⁻.

Determining the nitrite level:

1. Shake the bottles before use!
2. Rinse out the glass cuvette with tap water and then several times with aquarium water.
3. Fill the glass cuvette with exactly **15 ml of aquarium water** using the dosing syringe and place it in the comparator which serves as a cuvette stand.
4. Place the dropper tip on the 1 ml dosing syringe, add **1 ml test reagent A**, close the glass cuvette using the stopper, briefly shake the solution and place it back in the comparator.
5. Then add **4 drops of test reagent C**, close the glass cuvette once again, shake it briefly and place it back in the comparator.
6. After **3 minutes of development time**, place the glass cuvette in the comparator on the white circles of the **nitrite colour card** in such a way that the second free opening on the comparator (without cuvette) is underneath the colour card (not on the colour

fields) and the narrow end face of the comparator is facing the colour fields (cf. illustration on the Quick Start Guide). Now the colour of the water sample is compared to the opposing colour fields by daylight conditions. To do this, look into the open cuvette from above. Move the sample on the colour card until the cuvette colour and the colour field colour match exactly.

7. Read off the measured nitrite value under the relevant colour field. If the colours do not match exactly, an intermediate value can be estimated.
8. Rinse out the glass cuvette, the syringe and the syringe attachment thoroughly with tap water after the measurement process.

Determining the nitrate level:

1. Shake the bottles before use!
2. Rinse out the glass cuvette with tap water and then several times with aquarium water.
3. Fill the glass cuvette with exactly **15 ml of aquarium water** using the dosing syringe and place it in the comparator which serves as a cuvette stand.
4. Place the dropper tip on the 1 ml dosing syringe, draw out **1 ml of test reagent A** and add it to the water sample. Close the glass cuvette using the stopper, briefly shake the sample and place it back in the comparator.
5. Shake the bottle with **test reagent B** vigorously in a horizontal direction for approx. 30 seconds (the reagent **must** be well-shaken). Then add **10 drops of test reagent B** to the aquarium sample, close the cuvette again, shake it briefly and place it back in the comparator.

6. After **3 minutes** of development time, add **4 drops of test reagent C**, close the glass cuvette once again, shake it briefly and place it back in the comparator.
7. After another **3 minutes** of development time, place the comparator on the white circles of the nitrate colour card in such a way that the second free opening on the comparator (without cuvette) is underneath the colour card (not on the colour fields) and the narrow end face of the comparator is facing the colour fields (cf. illustration on the Quick Start Guide). Look into the open cuvette from above and compare it to the opposing colour fields by daylight conditions. Move the sample on the colour card until the cuvette colour and the colour field colour match exactly.
8. Read off the measured nitrate value under the relevant colour field. If the colours do not match exactly, an intermediate value can be estimated.
9. Rinse out the glass cuvette, the syringe and the dropper tip thoroughly with tap water after the measurement process.

Using the "standard" to verify the test:

The shelf life of reagents depends on storage conditions and other factors. If the functional capacity of the test is inadequate, there will be no colour reaction during the test, even if nitrate levels are particularly high. If the measurement result is below 1 mg/l (ppm), add five drops of the reference solution "standard" to a new sample in order to verify the reliability of the test. If the colour changes to pink (2 mg/l (ppm)) when you carry out the test again, then the reliability of the reagents is verified as good.

How to correct unfavourable values:

If the nitrate concentration in the water is too high, we recommend:

- assessing and, where necessary, reducing the feeding quantities or enriching the food with **Tropic Marin® LIPOVIT/LIPO-GARLIC**;
- assessing and, where necessary, regulating the stocking rate;
- using **Tropic Marin® NP-BACTO-BALANCE** and/or **NP-BACTO-PELLETS** to reduce the nutritional level over the medium term;
- exchanging a proportion of the water on a regular basis.

Safety instructions:



DANGER

Solution **A**: Causes skin irritation. Causes serious eye irritation. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes.



Solution **B** and **C**: Highly flammable liquid and vapour. Keep away from heat / sparks / open flames / hot surfaces. No smoking.

Keep out of reach of children.

Shelf life and storage:

6 months after opening. Store in a cool, dark place.

Contents of package:

50 ml/1.69 fl.oz. of reagent A
 20 ml/0.68 fl.oz. of reagent B
 10 ml/0.34 fl.oz. of reagent C
 5 ml/0.17 fl.oz. of reference solution "Standard"
 1 glass cuvette 20 ml
 1 dosing syringe 20 ml
 1 dosing syringe 1 ml with dropper tip
 2 colour cards
 1 comparator
 1 instruction for use

In order to protect the environment, the reagents for the Nitrite / Nitrate-Test Professional are also available in affordable refill packs!

Test professionnel de nitrite/nitrate Pour aquariums d'eau de mer et d'eau douce

Plage de mesure : NO₂ 0 - 1,0 mg/l
NO₃ 0 - 20 mg/l

À propos du nitrite et du nitrate :

Les ions nitrate (NO₃⁻) sont issus de la nitrification de l'ammonium (NH₄⁺). Les premières étapes partielles du processus bactérien génèrent du nitrite (NO₂⁻) qui est extrêmement nocif pour les animaux d'eau douce. Lorsque la nitrification fonctionne bien, le nitrite se transforme dans un deuxième temps en nitrate non toxique en comparaison. Les valeurs de nitrite supérieures à 0,05 mg/l concernent avant tout les bassins en phase de rodage ou dotés de filtres à nitrate.

Le nitrate exerce une influence sur la qualité de l'eau de l'aquarium: Dans les aquariums d'eau de mer, des concentrations trop élevées de nitrate perturbent la croissance des coraux fragiles. Dans tous les aquariums, une forte teneur en nitrate entraîne le risque d'une forte croissance des algues. Certains aquariums coralliens sont soumis à des conditions extrêmement peu nutritives qui peuvent dans certains cas entraîner un manque de nitrate. La concentration de nitrate de l'eau de l'aquarium doit par conséquent être contrôlée régulièrement.

En ce qui concerne les aquariums d'eau douce, des teneurs en nitrate de 50 mg/l sont recommandées, tandis que pour l'eau de mer, les concentrations ne doivent pas dépasser 20 mg/l. Pour l'élevage des coraux durs, on visera des teneurs en nitrate inférieures à 10 mg/l. Les seuils inférieurs du nitrate dépendent des conditions générales de l'aquarium.

Instructions d'utilisation :

Remarque importantes :

- Concentrations élevées : En cas de teneur en nitrate supérieure à 20 mg/l (si la carte colorimétrique ne suffit pas), diluez 3 ml de l'eau à analyser dans 12 ml d'eau par osmose inverse et procédez une nouvelle fois au test. Le résultat est alors multiplié par 5.
- Le nitrite (NO₂⁻) exerce une influence sur la mesure du nitrate. Avant de réaliser la mesure du nitrate, contrôler également la concentration du nitrite. En présence de nitrite, les résultats du nitrate doivent être corrigés conformément au tableau disponible à la page 20.
Exemple : Vous mesurez une concentration de nitrate de 20 mg/l et une concentration de nitrite de 0,1 mg/l. Dans le tableau, cela correspond à une véritable concentration de nitrate de 10 mg/l NO₃⁻.

Détermination du nitrite :

1. Avant utilisation, bien agiter les flacons !
2. Rincer plusieurs fois la cuvette en verre à l'eau du robinet, puis avec de l'eau de l'aquarium.
3. À l'aide de la seringue de dosage, verser précisément **15 ml d'eau d'aquarium** dans la cuvette en verre et dans le comparateur qui sert de support à la cuvette.
4. Placer l'embout sur la seringue 1 ml, verser **1 ml de réactif de test A**, fermer la cuvette en verre avec le bouchon, agiter brièvement l'échantillon et la remettre dans le comparateur.
5. Verser ensuite **4 gouttes de réactif de test C**, fermer une nouvelle fois la cuvette en verre, agiter brièvement et replacer dans le comparateur.

6. Après **3 minutes** de temps de développement, placer la cuvette de verre dans le comparateur sur les cercles blancs de la **carte colorimétrique du nitrite** de manière à ce que la deuxième ouverture libre du comparateur (sans cuvette) se trouve à l'intérieur de la carte colorimétrique (et non sur les zones colorées) et à ce que la face avant étroite des comparateurs soit orientée en direction des zones colorées (voir l'illustration sur le « Quick Start Guide »). La couleur de l'échantillon d'eau est alors comparée avec les zones colorées opposées à la lumière du jour. Pour ce faire, observer depuis le haut l'intérieur de la cuvette ouverte. Déplacer l'échantillon sur la carte colorimétrique jusqu'à ce que la cuvette et la zone colorée présentent la même couleur.
7. Lire la valeur de nitrite sous la zone colorée correspondante. Si les couleurs ne correspondent pas exactement, en déduire une valeur intermédiaire.
8. Une fois le processus de mesure terminé, rincer soigneusement la cuvette en verre, la seringue et l'embout de la seringue à l'eau du robinet.

Détermination du nitrate :

1. Avant utilisation, bien agiter les flacons compte-gouttes !
2. Rincer plusieurs fois la cuvette en verre à l'eau du robinet, puis avec de l'eau de l'aquarium.
3. À l'aide de la seringue de dosage, verser précisément **15 ml d'eau d'aquarium** dans la cuvette en verre et dans le comparateur qui sert de support à la cuvette.
4. Placer l'embout sur la seringue de dosage de 1 ml, aspirer **1 ml de réactif de test A** et le verser dans l'échantillon d'eau. Fermer la cuvette en verre avec le bouchon, agiter brièvement l'échantillon et la remettre dans le comparateur.

5. Agiter très vigoureusement le flacon de **réactif de test B** pendant env. 30 secondes (le réactif **doit** être remué). Verser ensuite **10 gouttes de réactif de test B** dans l'échantillon de l'aquarium, refermer la cuvette, agiter brièvement et replacer dans le comparateur.
6. Après **3 minutes** de temps de développement, verser **4 gouttes de réactif de test C**, fermer une nouvelle fois la cuvette en verre, agiter brièvement et replacer dans le comparateur.
7. Après **3 minutes** de temps de développement supplémentaire, placer le comparateur sur les cercles blancs de la carte colorimétrique du nitrate de manière à ce que la deuxième ouverture libre du comparateur (sans cuvette) se trouve à l'intérieur de la carte colorimétrique (et non sur les zones colorées) et à ce que la face avant étroite des comparateurs soit orientée en direction des zones colorées (voir l'illustration sur le « Quick Start Guide »). Observer depuis le haut l'intérieur de la cuvette ouverte et comparer avec les zones colorées opposées à la lumière du jour. Déplacer l'échantillon sur la carte colorimétrique jusqu'à ce que la cuvette et la zone colorée présentent la même couleur.
8. Lire la valeur de nitrate sous la zone colorée correspondante. Si les couleurs ne correspondent pas exactement, en déduire une valeur intermédiaire.
9. Une fois le processus de mesure terminé, rincer soigneusement la cuvette en verre, la seringue et l'embout de la seringue à l'eau du robinet.

Application de la solution « Standard » pour contrôler le test :

En ce qui concerne les tests de titration, la fonctionnalité est en général limitée dans le temps. Par exemple, la durabilité des réactifs dépend entre autres des conditions d'entreposage. S'ils ne sont plus suffisamment fonctionnels, le test n'entraîne plus de coloration même en cas de valeurs de nitrate élevées. Pour contrôler la fiabilité du test dans le cas d'un résultat de mesure inférieur à 1 mg/l, versez 5 gouttes de la solution de référence Standard à un nouvel échantillon. Si lors de ce nouveau test une coloration rose apparaît (2 mg/l), la fiabilité des réactifs est garantie.

Mesures à prendre en cas de valeurs insatisfaisantes :

En cas de concentration trop élevée de nitrate dans l'eau, voici nos recommandations :

- contrôle et au besoin réduction des quantités de nourriture ou enrichissement de la nourriture avec du **Tropic Marin® LIPOVIT/ LIPO-GARLIC** ;
- contrôle et éventuellement régulation réduction de la densité d'élevage ;
- utilisation de **Tropic Marin® NP-BACTO-BALANCE** et/ou de **NP-BACTO-PELLETS** pour réduire à moyen terme le niveau nutritionnel ;
- changement partiel régulier de l'eau.

Consignes de sécurité :**DANGER**

Solution **A** : Provoque une irritation cutanée. Provoque une sévère irritation des yeux. EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes.

Solution **B** et **C** : Liquide et vapeurs très inflammables. Tenir à l'écart de la chaleur / des étincelles / des flammes nues / des surfaces chaudes. Ne pas fumer.

Tenir hors de portée des enfants.

Durabilité et entreposage :

6 mois après le début. Entreposer dans un lieu sombre et frais.

Contenu de l'emballage :

50 ml de réactif A
20 ml de réactif B
10 ml de réactif C
5 ml de solution de référence « Standard »
1 cuvette en verre 20 ml
1 seringue de dosage 20 ml
1 seringue de dosage 1 ml avec embout
2 cartes colorimétriques
1 comparateur
1 mode d'emploi

Pour préserver l'environnement, les réactifs servant au Nitrite / Nitrate-Test Professional sont également disponible dans le commerce en recharge économique !

Test professionale di nitriti / nitriti

Per acquari d'acqua dolce e marina

Campo di misura: NO₂ 0 - 1,0 mg/l
NO₃ 0 - 20 mg/l

Informazioni relative ai nitriti e ai nitrati:

Gli ioni nitrito (NO₂⁻) si formano dall'ammonio (NH₄⁺) in quanto prodotto finale della nitrificazione. Nel primo stadio parziale di questo processo batterico si formano i nitriti (NO₂⁻), che in grandi quantità sono velenosi soprattutto per la fauna di acqua dolce. In caso di buon esito del processo di nitrificazione, nel secondo stadio i nitriti vengono convertiti in nitrati, che in confronto non sono velenosi. Elevati valori di nitriti superiori a 0,05 mg/l sono presenti soprattutto in vasche in fase di „rodaggio“ o in vasche con filtri per nitrati.

I nitrati influenzano la qualità dell'acqua nell'acquario: Negli acquari d'acqua marina, elevate concentrazioni di nitrati causano danni alla crescita dei coralli delicati. Per tutti gli acquari, uno dei pericoli derivanti dall'elevato contenuto di nitrati consiste nel favorire fortemente lo sviluppo di alghe. In alcuni acquari di barriera vengono realizzate condizioni estremamente povere di sostanze nutritive – in questi casi si può eventualmente arrivare a situazioni di carenza di nitrati. Per questo motivo la concentrazione di nitrati dell'acqua dell'acquario deve essere controllata regolarmente.

Negli acquari d'acqua dolce sono consigliabili contenuti di nitrati inferiori a 50 mg/l, mentre nell'acqua marina le concentrazioni non devono essere superiori a 20 mg/l. Per la cura delle sclerattinie occorre tendere a contenuti di nitrati inferiori a 10 mg/l. I limiti minimi per i nitrati dipendono dalle condizioni generali presenti nell'acquario.

Istruzioni per l'uso:**Avvertenze importanti:**

- Alte concentrazioni: In caso di un contenuto di nitrati superiore a 20 mg/l (se il campionario dei colori non è sufficiente) diluire 3 ml dell'acqua da analizzare con 12 ml di acqua per osmosi inversa ed eseguire nuovamente il test. Il risultato viene poi moltiplicato per 5.
- I nitriti (NO₂⁻) influenzano la misurazione dei nitrati, tanto che occasionalmente, prima di eseguire la misurazione dei nitrati, deve essere controllata anche la concentrazione dei nitriti. In caso di presenza di nitriti, i risultati dei nitrati devono essere corretti in base alla tabella a pagina 20.
Esempio: Si misura una concentrazione di nitrati di 20 mg/l e una concentrazione di nitriti di 0,1 mg/l. Questo nella tabella corrisponde ad una effettiva concentrazione di nitrati di 10 mg/l NO₃⁻.

Determinazione del valore dei nitriti:

1. Prima dell'utilizzo agitare le boccette!
2. Risciacquare la cuvetta in vetro con acqua corrente e infine più volte con l'acqua dell'acquario.
3. Per mezzo della siringa dosatrice versare esattamente **15 ml di acqua dell'acquario** nella cuvetta in vetro e porla nel comparatore, che funge da supporto per le cuvette.
4. Applicare il puntale sulla siringa dosatrice da 1 ml, aggiungere **1 ml di reagente per test A**, chiudere la cuvetta in vetro con il tappo, agitare brevemente la soluzione e porla nuovamente nel comparatore.
5. Poi aggiungere **4 gocce del reagente per test C**, chiudere nuovamente la cuvetta in vetro, agitarla brevemente e riporla nel comparatore.

- Dopo **3 minuti di tempo di reazione**, porre la cuvetta in vetro nel comparatore sui cerchi bianchi del **campionario dei colori dei nitriti** in modo che la seconda apertura libera del comparatore (senza cuvetta) si trovi al di sotto del campionario dei colori (non sulle aree colorate) e il lato frontale sottile del comparatore sia rivolto verso le aree colorate (cfr. figura sulla „Quick Start Guide“). Ora confrontare il colore del campione di acqua con le aree colorate opposti alla luce del giorno. A tale fine, guardare dall'alto nella cuvetta aperta. Spostare il campione sul campionario dei colori finché la cuvetta e l'area colorata sovrastante non presentano lo stesso colore.
- Leggere il valore dei nitriti misurato sotto alla rispettiva area di colore. Se i colori non coincidono perfettamente è necessario optare per un valore intermedio.
- Al termine del processo di misura, risciacquare abbondantemente la cuvetta in vetro, la siringa e il puntale per la siringa con acqua corrente.

Determinazione del valore dei nitriti:

- Prima dell'utilizzo agitare le boccette contagocce!
- Risciacquare la cuvetta in vetro con acqua corrente e infine più volte con l'acqua dell'acquario.
- Per mezzo della siringa dosatrice versare esattamente **15 ml di acqua dell'acquario** nella cuvetta in vetro e porla nel comparatore, che funge da supporto per le cuvette.
- Applicare il puntale sulla siringa dosatrice da 1 ml, aspirare **1 ml di reagente per test A** e aggiungerlo al campione di acqua. Chiudere la cuvetta in vetro con il tappo, agitare brevemente il campione e porlo nuovamente nel comparatore.

- Agitare molto energicamente in senso orizzontale il flacone con il **reagente per test B** per circa 30 secondi (il reagente **deve** essere agitato). Poi aggiungere **10 gocce del reagente per test B** al campione dell'acquario, chiudere nuovamente la cuvetta, agitarla brevemente e riporla nel comparatore.
- Dopo **3 minuti** di tempo di reazione aggiungere **4 gocce di reagente per test C**, chiudere nuovamente la cuvetta in vetro, agitarla brevemente e riporla nel comparatore.
- Dopo altri **3 minuti** di tempo di reazione, porre il comparatore sui cerchi bianchi del campionario dei colori dei nitriti in modo che la seconda apertura libera del comparatore (senza cuvetta) si trovi al di sotto del campionario dei colori (non sulle aree colorate) e il lato frontale sottile del comparatore sia rivolto verso le aree colorate (cfr. figura sulla „Quick Start Guide“). Guardare dall'alto nella cuvetta aperta e confrontare con le aree colorate opposti alla luce del giorno. Spostare il campione sul campionario dei colori finché la cuvetta e l'area colorata sovrastante non presentano lo stesso colore.
- Leggere il valore dei nitriti misurato sotto alla rispettiva area di colore. Se i colori non coincidono perfettamente è necessario optare per un valore intermedio.
- Al termine del processo di misura, risciacquare abbondantemente la cuvetta in vetro, la siringa e il puntale per la siringa con acqua corrente.

Utilizzo della soluzione "Standard" per il controllo del test:

In generale, durante i test di titolazione la funzionalità è limitata nel tempo. La validità dei reagenti dipende, tra le altre cose, dalle condizioni di stoccaggio. In caso di funzionalità non sufficienti, anche in caso di elevati valori di nitriti, il test non mostra più nessun cambiamento di colore. Per controllare l'affidabilità del test in caso di un risultato della misurazione inferiore a 1 mg/l, aggiungere cinque gocce della soluzione di riferimento "Standard" a un nuovo campione. Se alla successiva esecuzione del test si ottiene un cambiamento di colore che vira al rosa (2 mg/l), l'affidabilità dei reagenti è garantita.

Interventi in caso di valori sfavorevoli:

In caso di concentrazione di nitriti troppo elevata nell'acqua, si raccomanda:

- il controllo e, se necessario, la riduzione delle quantità di mangime, l'arricchimento del mangime con **Tropic Marin® LIPOVIT/LIPO-GARLIC**;
- un controllo ed eventualmente la regolazione della densità ittica;
- l'utilizzo di **Tropic Marin® NP-BACTO-BALANCE** e/o **NP-BACTO-PELLETS** per la riduzione a medio termine del livello di sostanze nutritive.
- regolare sostituzione parziale dell'acqua.

Indicazioni di sicurezza:



PERICOLO

Soluzione **A**: Provoca irritazione cutanea. Provoca grave irritazione oculare. IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti.

Soluzione **B** e **C**: Liquido e vapori facilmente infiammabili. Tenere lontano da fonti di calore / scintille / fiamme libere / superfici riscaldate. Non fumare.

Tenere fuori dalla portata dei bambini.

Validità e stoccaggio:

6 mesi dall'apertura. Conservare in un luogo fresco e scuro.

Contenuto della confezione:

50 ml di reagente A
 20 ml di reagente B
 10 ml di reagente C
 5 ml di soluzione di riferimento "Standard"
 1 cuvetta in vetro 20 ml
 1 siringa dosatrice 20 ml
 1 siringa dosatrice 1 ml con puntale
 2 campionari dei colori
 1 comparatore
 1 istruzioni per l'uso

Per la tutela dell'ambiente i reagenti per il Nitrite/Nitrate-Test Professional sono disponibili in commercio anche nella conveniente confezione di ricarica!

Prueba de nitrito/nitrato profesional Para acuarios de agua dulce y salada

Rango de medición: NO₂ 0 - 1,0 mg/l
NO₃ 0 - 20 mg/l

Acerca del nitrito y nitrato:

Los iones de nitrato (NO₃⁻) surgen como producto final de la nitrificación de amonio (NH₄⁺). En la primera fase parcial de este proceso bacteriológico se forma nitrito (NO₂⁻), que en grandes cantidades resulta tóxico para la fauna de agua dulce. Durante una nitrificación en marcha, en una segunda fase, el nitrito comparativamente no tóxico se transforma en nitrato. Los valores de nitrito superiores a 0,05 mg/l aparecen sobre todo en acuarios en fase inicial o en acuarios con filtros de nitrato.

Los nitratos influyen en la calidad del agua del acuario: En los acuarios de agua marina, las concentraciones elevadas de nitrato desembocan en una perturbación del crecimiento de corales sensibles. Para cualquier acuario, el riesgo derivado de unos contenidos elevados de nitrato consiste en la fuerte proliferación de algas. En algunos acuarios de arrecife se recrean directamente requisitos extremadamente pobres en nutrientes; aquí pueden surgir situaciones con falta de nitrato. Tanto es así, que se debe verificar con regularidad la concentración de nitrato del agua del acuario.

Para el nitrato en acuarios de agua dulce, se recomiendan contenidos inferiores a 50 mg/l, mientras en aguas marinas las concentraciones no deben superar los 20 mg/l. Para el cuidado de corales duros, se deben perseguir contenidos de nitrato inferiores a 10 mg/l. La posibilidad de superar el límite inferior para el nitrato depende de los requisitos generales en el acuario.

Instrucciones de uso:

Indicaciones importantes:

- Concentraciones altas: Con un contenido de nitrato superior a 20 mg/l (si no basta la tarjeta de colores), diluya 3 ml del agua a testar con 12 ml del agua de ósmosis inversa, y ejecute de nuevo la prueba. El resultado se multiplicará entonces por 5.
- El nitrito (NO₂⁻) influye en la medición de nitrato, de modo que ocasionalmente, antes de realizar la medición de nitrato, se debería verificar también la concentración de nitrito. En caso de existencia de nitrito, se deben corregir los resultados de nitrato de acuerdo con la tabla de la página 20.

Ejemplo: Primero mide una concentración de nitrato de 20 mg/l, y una concentración de nitrito de 0,1 mg/l. En la tabla, esto equivale a una concentración verdadera de nitrato de 10 mg/l NO₃⁻.

Análisis de nitrito:

1. ¡Agitar los frascos antes de su uso!
2. Enjuagar la cubeta de cristal con agua del grifo y a continuación repetidas veces con agua del acuario.
3. Con ayuda de la jeringa de dosificación, llenar exactamente **15 ml de agua de acuario** en la cubeta de cristal y en el comparador, que sirve como portacubetas.
4. Colocar el capuchón en la jeringa de dosificación de 1 ml, añadir **1 ml del reactivo A**, cerrar la cubeta de cristal con el tapón, agitar brevemente la solución y colocar detrás del comparador.
5. A continuación, añadir **4 gotas del reactivo C**, cerrar también la cubeta de cristal, agitar brevemente y colocar detrás del comparador.

6. Transcurridos **3 minutos de tiempo de desarrollo**, colocar el comparador de tal manera sobre los círculos blancos de la **tarjeta de colores de nitrito** para que la segunda abertura libre del comparador (sin cubeta) se encuentre por debajo de la tarjeta de colores (no en los campos de color) y el estrecho lado frontal del comparador apunte hacia los campos de color (compárese la figura de la „Quick Start Guide“). Ahora se compara el color de la muestra de agua con los campos de color opuestos a la luz del día. Para ello, mirar desde arriba en la cubeta abierta. Deslizar la muestra sobre la tarjeta de colores hasta que la cubeta y el color situado encima muestren el mismo color.
7. Leer el valor de nitrito medido debajo del color correspondiente. En caso de que no coincidan del todo los colores, se deberá deducir un valor intermedio.
8. Tras el proceso de medición, enjuagar profundamente la cubeta de cristal, la jeringa y el capuchón de la jeringa con agua del grifo.

Análisis del nitrato:

1. ¡Agitar los frascos cuentagotas antes de su uso!
2. Enjuagar la cubeta de cristal con agua del grifo y a continuación repetidas veces con agua del acuario.
3. Con ayuda de la jeringa de dosificación, llenar exactamente **15 ml de agua de acuario** en la cubeta de cristal y en el comparador, que sirve como portacubetas.
4. Colocar el capuchón en la jeringa de 1 ml, llenarla con **1 ml del reactivo A**, y agregar a la muestra de agua. Cerrar la cubeta de cristal con el tapón, agitar brevemente la solución y colocar detrás del comparador.

5. Agitar con fuerza la botella en horizontal con el **reactivo B** durante aprox. 30 segundos (el **reactivo debe** agitarse). A continuación, añadir **10 gotas del reactivo B** a la muestra del acuario, cerrar de nuevo la cubeta de cristal, agitar brevemente y colocarla detrás del comparador.
6. Después de **3 minutos** de tiempo de reacción, añadir **4 gotas del reactivo C**, cerrar también la cubeta de cristal, agitar brevemente y colocar detrás del comparador.
7. Transcurridos otros **3 minutos** de tiempo de desarrollo, colocar el comparador de tal manera sobre los círculos blancos de la tarjeta de colores de nitrato para que la segunda abertura libre del comparador (sin cubeta) se encuentre por debajo de la tarjeta de colores (no en los campos de color) y el estrecho lado frontal del comparador apunte hacia los campos de color (compárese la figura de la „Quick Start Guide“). Mirar desde arriba en la cubeta abierta y comparar con los campos de color opuestos a la luz del día. Deslizar la muestra sobre la tarjeta de colores hasta que la cubeta y el color situado encima muestren el mismo color.
8. Leer el valor de nitrato medido debajo del color correspondiente. En caso de que no coincidan del todo los colores, se deberá deducir un valor intermedio.
9. Tras el proceso de medición, enjuagar profundamente la cubeta de cristal, la jeringa y el capuchón de la jeringa con agua del grifo.

Aplicación del "Standard" para la verificación de la prueba:

En las pruebas de titración, el funcionamiento suele estar limitado cronológicamente. La durabilidad de los reactivos depende, entre otras cosas, de los requisitos de almacenamiento. En caso de un funcionamiento insuficiente, la muestra ya no indicará ningún coloramiento siquiera con valores más elevados de nitrato. A fin de verificar la eficiencia del resultado de medición inferior a 1 mg/l, agregue cinco gotas de la solución de referencia "estándar" a la muestra nueva. Si durante la realización nueva de la prueba sucede una coloración rosa (2 mg/l), quedará garantizada la eficiencia de los reactivos.

Medidas en caso de valores desfavorables:

En caso de una concentración de nitrato muy elevada en el agua, recomendamos:

- una revisión y, en caso necesario, una reducción de las cantidades o del enriquecimiento de la comida con **Tropic Marin® LIPOVIT/ LIPO-GARLIC**;
- una verificación y posible regulación de la densidad de peces;
- el uso de **Tropic Marin® NP-BACTO-BALANCE** y/o **NP-BACTO-PELLETS** para la reducción a plazo medio del nivel de nutrientes;
- regular cambio parcial del agua.

Advertencias de seguridad:**PELIGRO**

Solución **A**: Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos.

Solución **B** y **C**: Líquido y vapores muy inflamables. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.

Mantener fuera del alcance de los niños.**Durabilidad y almacenamiento:**

6 meses desde la apertura. Conservar en lugar fresco y oscuro.

Contenido del envase:

50 ml de reactivo A
20 ml de reactivo B
10 ml de reactivo C

5 ml de la solución de referencia "Standard"
1 cubeta de cristal de 20 ml
1 jeringa de dosificación de 20 ml
1 jeringa de dosificación de 1 ml con capuchón
2 tarjetas de colores
1 comparador
1 instrucciones de uso

¡A fin de preservar el medio ambiente, los reactivos para la Nitrite/Nitrate-Test Professional están disponibles también como económico envase rellenable!

Teste de nitritos / nitratos profissional**Para aquários de água doce e salgada**

Intervalo de medição: NO₂ 0 - 1,0 mg/l
NO₃ 0 - 20 mg/l

Sobre nitritos e nitratos:

Os iões de nitrato (NO₃⁻) são o produto final da nitrificação do amónio (NH₄⁺). No primeiro nível deste processo bacteriano forma-se nitrito (NO₂⁻), que é em grande medida tóxico sobretudo para animais de água doce. Na nitrificação funcional, o nitrito é convertido no segundo nível num nitrato comparativamente não tóxico. Valores de nitritos acima de 0,05 mg/l ocorrem principalmente em tanques na fase inicial ou em tanques com filtros de nitratos.

Os nitratos influenciam a qualidade da água no aquário: Em aquários de água salgada, as concentrações elevadas de nitratos podem perturbar o crescimento de corais mais sensíveis. Em todos aquários, um teor elevado de nitratos pode constituir um perigo devido à promoção do crescimento de algas. Em certos aquários de recife são criadas condições extraordinariamente pobres em nutrientes – aqui poderão ocorrer eventualmente situações de carência de nitratos. Por isso, a concentração de nitratos da água de aquários deverá ser verificada com regularidade.

Para aquários de água doce recomenda-se um teor de nitratos inferior a 50 mg/l, enquanto que as concentrações em água salgada não devem ultrapassar os 20 mg/l. Para proteger os corais duros, o teor de nitratos deve manter-se abaixo de 10 mg/l. Os limites inferiores dos nitratos dependem das condições gerais presentes no aquário.

Instruções de utilização:**Informações importantes:**

- Elevadas concentrações: Com um teor de nitratos superior a 20 mg/l (quando o cartão colorido não chega) dilua 3 ml da água a ser verificada com 12 ml de água de osmose inversa e realize novamente o teste. O resultado é então multiplicado por 5.
- O nitrito (NO₂⁻) influencia a medição de nitratos, de forma que antes da execução da medição de nitratos deve também ser verificada a concentração de nitritos. A presença de nitrito requer a correção dos resultados de nitratos de acordo com a tabela na página 20.
Exemplo: Meça uma concentração de nitratos de 20 mg/l e uma concentração de nitritos de 0,1 mg/l. Na tabela isto corresponde a uma verdadeira concentração de nitratos de 10 mg/l NO₃⁻.

Determinação de nitritos:

1. Agitar os frascos antes da utilização!
2. Lavar a tina de vidro com água e, em seguida, lavar várias vezes com água do aquário.
3. Com uma seringa graduada verter precisamente **15 ml de água do aquário** na tina de vidro e pousar no comparador, que serve de suporte para a tina.
4. Encaixar o aplicador (tampa) na seringa graduada de 1 ml, introduzir **1 ml de reagente de ensaio A**, fechar a tina com a tampa, agitar a solução e recolocar no comparador.
5. Em seguida, introduzir **4 gotas de reagente de ensaio C**, fechar novamente a tina de vidro, agitar durante algum tempo e colocar de novo no comparador.

- Após outros **3 minutos de reação** colocar a tina de vidro no comparador por cima do círculo branco do **cartão colorido de nitritos**, de forma que a segunda abertura livre do comparador (sem tina) se encontre por baixo do cartão colorido (não nos campos coloridos) e o lado dianteiro estreito do comparador fique virado para os campos coloridos (comparar com a figura na „Quick Start Guide“). Agora, a cor da amostra de água é comparada com os campos coloridos opostos à luz do dia. Olhar para a tina aberta desde a parte de cima. Deslocar a amostra no cartão colorido, até a tina e o campo colorido apresentarem a mesma cor.
- Ler o valor de nitritos medido por baixo do campo colorido correspondente. Caso as cores não coincidam com exatidão, é necessário derivar um valor intermédio.
- Após a medição, lavar muito bem com água a tina, a seringa e o tampa da seringa.

Determinação de nitratos:

- Agitar os frascos conta-gotas antes da utilização!
- Lavar a tina de vidro com água e, em seguida, lavar várias vezes com água do aquário.
- Com uma seringa graduada verter precisamente **15 ml de água do aquário** na tina de vidro e pousar no comparador, que serve de suporte para a tina.
- Encaixar o aplicador (tampa) na seringa graduada de 1 ml, tirar **1 ml de reagente de ensaio A** e adicionar à amostra de água. Fechar a tina de vidro com a tampa, agitar a amostra durante algum tempo e colocar novamente no comparador.

- Agitar vigorosamente o frasco com o **reagente de ensaio B** durante aprox. 30 segundos na horizontal (o reagente **tem** de ser agitado). Em seguida, introduzir **10 gotas de reagente de ensaio B** na amostra do aquário, fechar novamente a tina, agitar durante algum tempo e colocar novamente no comparador.
- Após um tempo de reação de **3 minutos** introduzir **4 gotas de reagente de ensaio C**, fechar novamente a tina de vidro, agitar durante algum tempo e colocar de novo no comparador.
- Após outros **3 minutos** de reação colocar o comparador por cima do círculo branco do cartão colorido de nitratos de forma que a segunda abertura livre do comparador (sem tina) fique por baixo do cartão colorido (não por cima dos campos coloridos) e o lado da frente mais estreito do comparador fique virado para os campos coloridos (comparar com a figura na „Quick Start Guide“). Olhar por cima para a tina aberta e comparar com os campos coloridos opostos à luz do dia. Deslocar a amostra no cartão colorido, até a tina e o campo colorido apresentarem a mesma cor.
- Ler o valor de nitratos medido por baixo do campo colorido correspondente. Caso as cores não coincidam com exatidão, é necessário derivar um valor intermédio.
- Após a medição, lavar muito bem com água a tina, a seringa e o tampa da seringa.

Utilização do “Standard” para a verificação do teste:

Em testes de titulação, o funcionamento está em geral limitado pelo tempo. A validade dos reagentes depende, entre outras coisas, das condições de armazenamento. Se a eficácia não for suficiente, o teste não indicará nenhum desenvolvimento de cor nem com valores de nitratos elevados. Para verificar a fiabilidade do teste com um resultado de medição inferior a 1 mg/l, introduza cinco gotas de solução de referência “Standard” numa nova amostra. Se na nova realização do teste se der uma alteração da cor para rosa (2 mg/l), isso significa que os reagentes são fiáveis.

Medidas a tomar em caso de valores desfavoráveis:

Se a concentração de nitratos na água for demasiado elevada, recomendamos:

- a verificação e eventualmente a redução das quantidades de alimento, enriquecimento do alimento com **Tropic Marin® LIPOVIT/ LIPO-GARLIC**;
- uma verificação e eventual regulação da densidade de peixes;
- a utilização de **Tropic Marin® NP-BACTO-BALANCE** e /ou **NP-BACTO-PELLETS** para diminuição a médio prazo do nível de nutrientes;
- troca parcial de água com regularidade.

Precauções de segurança:



PERIGO

Solução A: Provoca irritação cutânea. Provoca irritação ocular grave. **SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS:** enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos.

Solução B e C: Líquido e vapor facilmente inflamáveis. Manter afastado do calor / fâisca / chama aberta / superfícies quentes. Não fumar.

Manter fora do alcance das crianças.

Durabilidade e armazenamento:

6 meses depois de aberto. Armazenar em local fresco e escuro.

Conteúdo da embalagem:

50 ml de reagente A
20 ml de reagente B
10 ml de reagente C
5 ml de solução de referência “Standard”
1 tina de vidro 20 ml
1 seringa de doseamento 20 ml
1 seringa de doseamento 1 ml com tampa
2 cartões colorido
1 comparador
1 instruções de utilização

Para proteger o ambiente os reagentes para o Nitrite/Nitrate-Test Professional também estão disponíveis numa embalagem de recarga mais económica!

Tabelle zur Nitrat-Korrektur / Table for correction of nitrate concentration

NO ₂ [mg/l]	Measured NO ₃ value						Corrected NO ₃ value
	≤ 0,5 mg/l	1 mg/l	2 mg/l	5 mg/l	10 mg/l	20 mg/l	
0,01	*	0	1	4	9	19	
0,02	*	*	0	3	8	18	
0,05	*	*	*	0	5	15	
0,1	*	*	*	*	0	10	
0,2	*	*	*	*	*	0	
≥ 0,5	*	*	*	*	*	*	
Corrected NO ₃ value							

* Nitrat-Wert nicht bestimmbar aufgrund des hohen Nitrit-Niveaus

* Nitrate concentration cannot be determined because of the high nitrite level

* La valeur de nitrate ne peut pas être déterminé en raison du niveau de nitrite élevé

* Il valore nitrati non può essere determinato a causa del livello elevato di nitriti

* El valor de nitrato no puede ser determinado por el nivel alto nitrito

* O valor de nitrato não pode ser determinada porque o nível de nitrito de alta

Tropic Marin®

The aquatic life science company

Weitere Testkits / Other test kits:

- pH-Test Meerwasser/saltwater
- pH-Test Süßwasser/freshwater
- GH-Test (Gesamthärte/Total hardness)
- KH/Alkalinity-Test (Carbonate hardness)
- Phosphate-Test (PO₄)
- Nitrite/Nitrate-Test (NO₂/NO₃)
- Ammonium/Ammonia-Test (NH₃/NH₄)
- KH/Alkalinity-Test Professional (Karbonathärte/Carbonate hardness)
- Phosphate-Test Professional (PO₄)
- Nitrite/Nitrate-Test Professional (NO₂/NO₃)
- Calcium/Magnesium-Combitest Professional (Ca/Mg)
- Kalium/Potassium-Test Professional (K⁺)



www.tropic-marin.com

Dr. Biener GmbH
Steinäckerweg 3-5
36367 Wartenberg / Germany
Tel. +49 6641 96860
Fax +49 6641 968666