

# ISTRUZIONI PER L'USO

# FAUNA MARIN AQUAHOMETEST NO<sub>2</sub> + NO<sub>3</sub>

Nitriti + Nitrati | Test combinato | Acquari d'acqua marina





# FAUNA MARIN AQUAHOMETEST NO<sub>2</sub> + NO<sub>3</sub>



#### 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"
- 2 cuvettas 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





# Guida rapida:

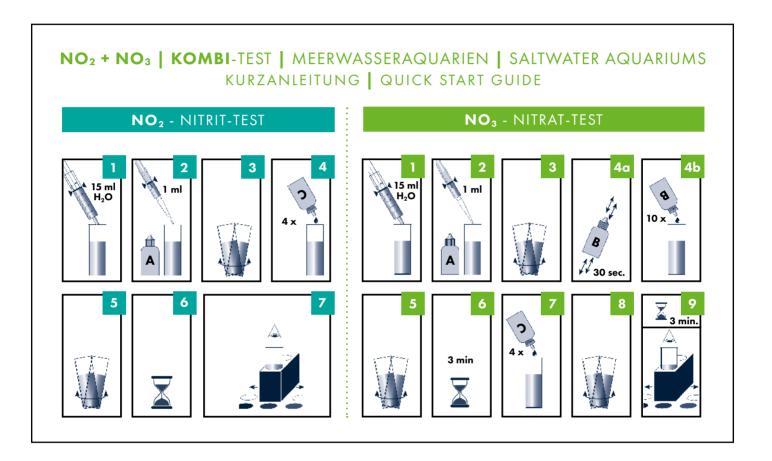






Tabella: Correzione dei nitrati

NO <sub>2</sub>	Valore misurato di NO3   Measured NO3 value						
(mg/l)	≤ 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	ő
0,02	*	*	0	3	8	18	Ž
0,05	*	*	*	0	5	15	retto
0,1	*	*	*	*	0	10	Corr
0,2	*	*	*	*	*	0	Valore
≥ 0,5	*	*	*	*	*	*	>
Valore corretto di NO₃   Corrected NO₃ value							

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





### Precisione per acquari di acqua marina

Campo di misura:

 $NO_2$ : 0 – 1,0 mg/l (ppm)

 $NO_3$ : 0 – 20 mg/l (ppm)

#### Informazioni relative ai nitriti e ai nitrati:

Gli ioni nitrito ( $NO_3^-$ ) si formano dall'ammonio ( $NH_4^+$ ) in quanto prodotto finale della nitrificazione. Nel primo stadio parziale di questo processo batterico si formano i nitriti ( $NO_2^-$ ), che in grandi quantità sono velenosi soprattutto per la fauna di acqua marina. 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.

Acquari d'acqua marina sono consigliabili contenuti di nitrati inferiori 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 (NO<sub>2</sub><sup>-</sup>) 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 4.

#### 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  $10 \text{ mg/l NO}_3$  -.





#### 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.
- 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.





#### Determinazione del valore dei nitriti:

- 6. 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.
- 7. 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.
- 8. 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 nitrati:

- 1. Prima dell'utilizzo agitare le boccette contagocce!
- 2. 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.
- 4. 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.
- 5. 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.
- 6. 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.





#### Determinazione del valore dei nitrati:

- 7. Dopo altri **3 minuti di tempo di reazione**, porre il comparatore sui cerchi bianchi del campionario dei colori dei nitrati 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.
- 8. Leggere il valore dei nitrati misurato sotto alla rispettiva area di colore. Se i colori non coincidono perfettamente è necessario optare per un valore intermedio.
- 9. 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 atre cose, dalle condizioni di stoccaggio. In caso di funzionalità non sufficienti, anche in caso di elevati valori di nitrati, 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 nitrati troppo elevata nell'acqua, si raccomanda:

- il controllo e, se necessario, la riduzione delle quantità di mangime, l'arricchimento del mangime con Fauna Marin FOOD ENERGIZER/CONCENTRATO DI AGLIO
- un controllo ed eventualmente la regolazione della densità ittica;
- l'utilizzo di Fauna Marin **BACTO BLEND/BACTO THERAPY** e/o de **BACTO BALLS** per la riduzione a medio termine del livello di sostanze nutritive.
- regolare sostituzione parziale dell'acqua.







#### Indicazioni di sicurezza:

#### **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.







# **Consiglio:**

Per la tutela dell'ambiente i reagenti per il Nitrite + Nitrate Test combinato **AQUA**HOME**TEST** sono disponibili in commercio anche nella conveniente confezione di ricarica!







## Validità e stoccaggio:

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

## Informazioni e supporto:

Per ulteriori informazioni o consigli individuali, scriveteci direttamente nel nostro forum di supporto: http://forum.faunamarin.de

Ulteriori istruzioni, informazioni sugli animali e sui nostri prodotti si trovano su il nostro sito **web www.faunamarin.de**nel nostro downloadcenter **www.faunamarin.de/support-downloads/** 

Puoi trovare informazioni sulla comprensione delle analisi di laboratorio nel nostro database di conoscenze "Wissensdatenbank":

https://www.faunamarin.de/wissensdatenbank/

#### **Buona fortuna!**

FAUNA MARIN GmbH

