




# ALKALINITY

high precision alkalinity test kit  
hochpräziser karbonathärtetest

Instructions  
Bedienungsanleitung  
Instructions  
Instrucciones  
Istruzioni  
Instructies  
Instruções



Nyos® Aquatics GmbH, [www.nyos.info](http://www.nyos.info), D-70825 Korntal, Germany





English

4



Deutsch

6



Français

8



Español

10



Italiano

12



Nederlands

14



Português

16



## ALKALINITY

Alkalinity Test Kit for marine tanks

### CONTENTS

Sufficient for approx. 90 analyses at an average alkalinity of 7,5 °dKH (2.7 meq/l).

### CONTENTS TEST EQUIPMENT

50 ml Reagent ALK-1

1 Sample container

1 Instructions for use

1 syringe 1ml

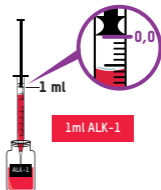
1 syringe 5 ml

1 dropper tip

### INSTRUCTIONS FOR USE

1. Rinse out the sample container several times with aquarium water. Then, using the syringe, add 5 ml aquarium water to the sample container.

2. Place the dropper tip onto the 1 ml syringe. Draw up 1 ml reagent ALK-1 using the syringe. To do this, the lower



edge of the black plunger ring must sit exactly on the 0,0 ml mark (see diagram). A small air bubble under the plunger will not interfere with the test.

3. Slowly, drop-by-drop, add reagent ALK-1 while swirling (important!). Continue adding reagent ALK-1 drop-wise until the solution turns orange/pink.

4. To determine the alkalinity level, read the value on the ALK/dKH scale at the lower edge of the black plunger (same location as in step 2).

#### OPTIMUM VALUE

In a saltwater aquarium, we recommend attaining a alkalinity of 7.5 - 8.5 °dKH (=2.7 - 3.0 meq/l).

#### HAZARDS NOTES

See box. Please request the safety data sheet for further information.

#### STORAGE

Store the test kit under cool (<25°C/77°F), dry conditions.

#### NOTICE

Close the ALK-1 reagent immediately after use.



## KARBONATHÄRTE

Karbonathärte- / Alkalinität-Test für Meerwasseraquarien

### INHALT

Ausreichend für ca. 90 Bestimmungen bei einer durchschnittlichen Härte von 7,5 °d.

### INHALT TESTBESTECK

50 ml Reagenz ALK-1

1 Probengefäß

1 Gebrauchsanweisung

1 Spritze 5 ml

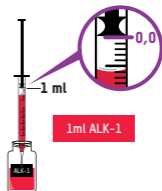
1 Spritze 1 ml

1 Tropfspitze

### GEBRAUCHSANWEISUNG

1. Probengefäß mehrmals mit Aquarienwasser spülen. Dann mit der Kunststoffspritze 5 ml Aquarienwasser in das Probengefäß füllen.

2. Die Tropfspitze auf die 1 ml Spritze aufstecken. Mit der Spritze 1 ml Reagenz ALK-1 aufziehen. Hierzu muss die Unterkante des schwarzen Rings im Kolben exakt auf der



0,0 ml Markierung stehen (siehe Skizze). Ein kleines Luftpolster unter dem Kolben stört die Bestimmung nicht.

3. Langsam und tropfenweise unter leichtem Umschwenken (wichtig!) Reagenz ALK-1 zugeben. Solange Reagenz ALK-1 zutropfen, bis die Lösung vollständig nach orange/rosa umschlägt.

4. Zur Bestimmung der Karbonathärte den Wert an der Unterkante des schwarzen Rings im Kolben (selbe Stelle wie in Schritt 2) an der ALK/dKH Skala ablesen.

### OPTIMALER WERT

Wir empfehlen, im Meerwasseraquarium eine Karbonathärte von 7,5 - 8,5 °d einzustellen.

### GEFAHRENHINWEISE

Siehe Karton. Für weitere Informationen können Sie ein Sicherheitsdatenblatt anfordern.

### LAGERUNG

Testkit kühl (< 25°C) und trocken lagern.

### HINWEIS

Die Reagenzflasche ALK-1 direkt nach Verwendung verschließen .



## DURETÉ CARBONATÉE

Coffret ultrasensible pour la détermination titrimétrique de la dureté carbonatée de l'eau de mer

### CONTENU

Suffisant pour environ 90 tests avec une dureté moyenne de 7,5 °dKH.

### CONTENU DU TEST-KIT

50 ml de réactif ALK-1

1 tube à essai

1 mode d'emploi

1 seringue 1 ml

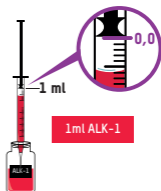
1 seringue 5 ml

1 compte-gouttes

### MODE D'EMPLOI

1. Rincer plusieurs fois le tube à essai avec de l'eau de votre aquarium. Puis, à l'aide de la seringue, mettre 5 ml d'eau de l'aquarium dans le tube à essai.

2. Fixer le compte-gouttes sur la seringue d'1 ml et prélever 1 ml de réactif ALK-1 avec la seringue. Pour cela, le bord





inférieur de la bague noire dans le piston doit se trouver exactement sur le repère 0,0 ml (voir illustration). Le petit volume d'air sous le piston ne perturbera pas le résultat.

3. Ajouter le réactif ALK-1 lentement et goutte par goutte en agitant légèrement le tube à essai (important !) jusqu'à ce que la solution vire complètement à l'orange/rose.

4. Pour déterminer la dureté carbonatée, lisez la valeur sur l'échelle ALK/dKH située sur le bord inférieur de l'anneau noir du piston (au même endroit qu'à l'étape 2).

### VALEUR OPTIMALE

Dans un aquarium d'eau de mer, nous recommandons de maintenir une dureté carbonatée de 7,5 à 8,5 °dKH.

Consignes de sécurité

Voir le carton d'emballage. Pour plus d'informations, vous pouvez demander une fiche de données de sécurité.

### STOCKAGE

Conserver le kit de test dans un endroit sec et frais (< 25°C).

### REMARQUE

Fermer immédiatement le flacon de réactif ALK-1 après utilisation.



## ALCALINIDAD DE CARBONATO

Kit de alta sensibilidad para la determinación volumétrica de la alcalinidad del agua de mar

### CONTENIDO

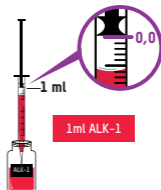
Suficiente para aprox. 90 análisis, con una dureza promedio de carbonato de 7,5 °d.

### CONTENIDO DEL KIT DE ENSAYO

50 ml reactivo ALK-1	1 jeringa de 1 ml
1 recipiente de pruebas	1 jeringa de 5 ml
1 manual de instrucciones de uso	1 punta de goteo

### INSTRUCCIONES DE USO

1. Enjuagar varias veces el recipiente de pruebas con agua del acuario. Después, mediante la jeringa de plástico introducir 5 ml de agua del acuario en el recipiente de pruebas.
2. Introducir la punta de goteo en la jeringa de 1 ml. Extraer con la jeringa 1 ml de reactivo ALK-1. Para ello, el borde in-



ferior del anillo negro en el émbolo debe estar exactamente sobre la línea de 0,0 ml (véase croquis). Una pequeña burbuja de aire por debajo del émbolo no afecta al resultado.

3. Adicionar reactivo ALK-1 gota a gota de forma lenta al mismo tiempo que se agita levemente (¡importante!). Continuar adicionando reactivo ALK-1 hasta que la solución se vuelva completamente naranja/rosa

4. Para determinar la dureza de carbonatos, lea el valor en la escala ALK/dKH en el borde inferior del anillo negro en el émbolo (la misma ubicación que en el paso 2).

### VALOR ÓPTIMO

Recomendamos acondicionar en el acuario de agua de mar una dureza de carbonato de 7,5 - 8,5 °d.

### INDICACIONES DE PELIGRO

Véase la caja. Para más información, solicitar una hoja de datos de seguridad.

### CONSERVACIÓN

Conservar el kit de ensayo en lugar fresco (< 25°C) y seco.

### INDICACIÓN

Cerrar el reactivo ALK-1 inmediatamente después de su uso.



## ALCALINITÀ CARBONATICA

Kit analitico ad alta sensibilità per la titolazione dell'alcalinità carbonatica dell'acqua marina

### CONTENUTO

Sufficiente per ca. 90 determinazioni con una durezza media di 7,5 °d.

### CONTENUTO DEL KIT DEL TEST

50 ml di reagente ALK-1

1 provetta

1 manuale d'istruzioni

1 siringa da 1 ml

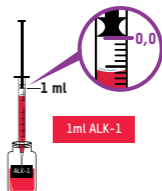
1 siringa da 5 ml

1 contagocce

### ISTRUZIONI PER L'USO

1. Lavare ripetutamente la provetta con acqua dell'acquario. Poi utilizzare la siringa di plastica per mettere 5 ml di acqua dell'acquario nella stessa.

2. Attaccare il contagocce alla siringa da 1 ml. Con questa siringa aspirare 1 ml di reagente ALK-1. Durante questa ope-



razione il bordo inferiore dell'anello nero dello stantuffo si deve trovare esattamente sulla marcatura di 0,0 ml (si veda la figura). Una piccola quantità d'aria sotto lo stantuffo non disturba la determinazione.

3. Aggiungere il reagente ALK-1 lentamente e goccia a goccia agitando leggermente (importante!). Continuate ad aggiungere goccia a goccia il reagente ALK-1 finché la soluzione non diventa completamente arancione/rosa.

4. Per determinare la durezza carbonatica, leggere il valore sulla scala ALK/dKH sul bordo inferiore dell'anello nero nel pistone (stessa posizione del passaggio 2).

### VALORE OTTIMALE

Nell'acquario con acqua marina consigliamo durezza temporanea di 7,5 - 8,5 °d.

### AVVERTENZE DI PERICOLO

Si veda la scatola. Per maggiori informazioni potete richiedere la scheda di dati di sicurezza.

### CONSERVAZIONE

Conservare il kit per il test al fresco (< 25°C) e all'asciutto.

### AVVERTENZA

Chiudere il reagente ALK-1 immediatamente dopo l'uso



## CARBONAATHARDHEID

Uiterst gevoelig Testkit voor de titrimetrische bepaling van de carbonaathardheid in zeewater

### INHOUD

Volstaat voor ca. 90 analyses bij een gemiddelde hardheid van 7,5 °d.

### INHOUD TESTINSTRUMENTEN

50 ml reagens ALK-1

1 testbeker

1 gebruiksaanwijzing

1 spuit 1 ml

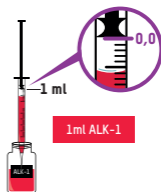
1 spuit 5 ml

1 druppelspuit

### GEBRUIKSAANWIJZING

1. Beker met monster meermaals met aquariumwater spoelen. Dan met de kunststof spuit 5 ml aquariumwater in elke monsterbeker vullen.

2. De druppelspuit op de 1 ml spuit plaatsen. Met de spuit 1 ml reagens ALK-1 optrekken. Hiervoor moet de onderkant



van de zwarte ring in de zuiger exact op de markering 0,0 ml staan (zie schets). Een kleine luchtbel onder de zuiger stoort de bepaling niet.

3. Langzaam en druppelgewijs met lichtjes omdraaien (belangrijk!) Reagens ALK-1 toevoegen. Zolang reagens ALK-1 toevoegen tot de oplossing volledig oranje/roze uitlaat.

4. Om de carbonaathardheid te bepalen, leest u de waarde af op de ALK/dKH-schaal aan de onderkant van de zwarte ring in de zuiger (dezelfde locatie als in stap 2).

### OPTIMALE WAARDE

Wij bevelen aan om in een zeewateraquarium een carbonaathardheid van 7,5 - 8,5 °d in te stellen.

### GEVARENINSTRUCTIES

Zie karton. Voor meer informatie kunt u het veiligheidsgegevensblad opvragen.

### OPSLAG

Testkit koel (< 25°C) en droog bewaren.

### INSTRUCTIE

Sluit reagens ALK-1 onmiddellijk na gebruik



## ALCALINIDADE

Teste de alta sensibilidade para medição de alcalinidade em aquários de água salgada

Suficiente para aprox. 90 análises a uma alcalinidade média de 7,5° dkH (2,7 meq/l).

### CONTEÚDO DA EMBALAGEM

50 ml de reagente ALK-1

1 Recipiente de amostra

1 Instruções de uso

1 Seringa de 1 ml

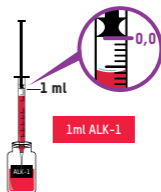
1 Seringa de 5 ml

1 Bico dosador

### INSTRUÇÕES DE USO

1. Lave o recipiente da amostra várias vezes com água do aquário. Então, usando a seringa de plástico, adicione 5 ml de água do aquário no recipiente da amostra.

2. Coloque o bico dosador na seringa de 1,0 ml. Puxar para seringa 1 ml do reagente ALK-1. Para fazer isso, a borda inferior do anel do êmbolo preto deve estar exatamente sobre





a marca de 0,0 ml (ver imagem). Uma pequena bolha de ar sob o êmbolo não irá interferir no resultado do teste.

3. Lentamente, gota a gota, adicione o reagente ALK-1 enquanto o recipiente do teste é agitado de suavemente de forma circular (importante!). Continue adicionando o reagente ALK-1 gota a gota até que a solução mude de cor para laranja/rosa.

4. Para determinar a dureza em carbonato, verifique o valor na escala ALK/dKH com base na borda inferior do embolo preto no seringal (mesmo local da etapa 2).

### VALOR IDEAL

Em um aquário de água salgada, recomendamos a obtenção de uma alcalinidade de 7,5 - 8,5 ° dKH (=2,7 - 3,0meq/l).

### ALERTA DE RISCO

Favor solicitar a ficha de segurança para obter maiores informações.

### ARMAZENAGEM

Armazenar o kit de teste em local fresco (<25°C/77°F), livre de umidade.

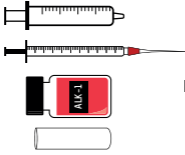
### AVISO

Fechar o reagente ALK-1 imediatamente após o uso





# Nyos Alkalinity Test Kit

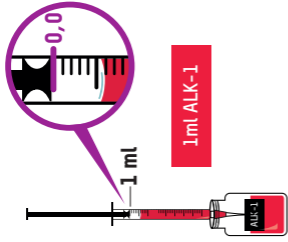


1



+5ml sample

2



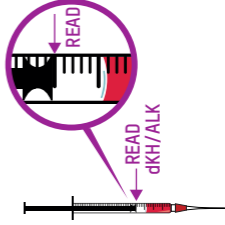
1ml ALK-1

4



End

5



3



Start