



# WES TOD TIF

INSTRUÇÕES DE USO

**FAUNA MARIN**  
**AQUAHOMETEST K**

Teste de Potássio | Aquários de água salgada





# FAUNA MARIN AQUAHOMETEST K



## Conteúdo da embalagem:

- 12 ml de reagente "Standard",
- 25 ml de reagente A,
- 25 ml de reagente B,
- 5 ml de reagente C,
- 30 ml de reagente D,
- 2 tintas de vidro 10 ml,
- 3 seringas de doseamento 1 ml com tampas,
- 1 instruções de utilização



# FAUNA MARIN AQUAHOMETEST K

## Guia rápido:

**K | KALIUM-TEST | MEERWASSERAQUARIEN | SALTWATER AQUARIUMS**  
KURZANLEITUNG | QUICK START GUIDE

The guide consists of 14 numbered steps:

1. Add 1 ml of H<sub>2</sub>O to the test tube.
2. Add 0,5 ml (20 IU) of reagent A to the test tube.
3. Mix the contents for 10 seconds.
4. Wait for 5 minutes.
5. Add 9 drops of reagent B to the test tube.
6. Mix the contents for 10 seconds.
7. Wait for 2 minutes.
8. Add 3 drops of reagent C to the test tube.
9. Observe the color change in the test tube.
- 10a, 10b, 10c: Add 3 drops of reagent D to the test tube, mix for 10 seconds, and observe the color change.
11. Add 1 drop of reagent D to the test tube.
12. Mix the contents for 10 seconds.
13. Observe the color change in the test tube.
14. Read the result on the color scale, labeled D [ml].



## FAUNA MARIN AQUAHOMETEST K

**Tabela:** Concentração de potássio

D[ml] *	K <sup>+</sup> [mg/l] **	D[ml] *	K <sup>+</sup> [mg/l] **	D[ml] *	K <sup>+</sup> [mg/l] **
0,00	300	0,28	370	0,56	440
0,02	305	0,30	375	0,58	445
0,04	310	0,32	380	0,60	450
0,06	315	0,34	385	0,62	455
0,08	320	0,36	390	0,64	460
0,10	325	0,38	395	0,66	465
0,12	330	0,40	400	0,68	470
0,14	335	0,42	405	0,70	475
0,16	340	0,44	410	0,72	480
0,18	345	0,46	415	0,74	485
0,20	350	0,48	420	0,76	490
0,22	355	0,50	425	0,78	495
0,24	360	0,52	430	0,80	500
0,26	365	0,54	435		

\*

la Quantidade restante D [ml] na seringa

\*\*

Concentração de potássio K<sup>+</sup> em mg/l/ppm



## **FAUNA MARIN AQUAHOMETEST K**

### **Precisão para aquários de água salgada**

Intervalo de medição:  
300 – 500 mg/l

### **Acerca do potássio:**

O potássio é um macronutriente vital para todos os seres vivos. Na água do mar natural, o metal alcalino encontrase a uma concentração média de 408 mg/l. Num aquário de água do mar, é possível, na maioria das vezes, manter a concentração de potássio estável através de mudanças regulares da água. No entanto, poderá ocorrer uma falta de potássio em aquários individuais devido à utilização de zeólitos e outros adsorventes. Uma indicação de uma possível falta de potássio é a descoloração nítida dos corais e a recolha dos pólipos. Num aquário de água do mar, deve-se verificar regularmente o teor de potássio e mantelo entre 380 e 420 mg/l.

### **Nota sobre o teste de potássio:**

A precisão dos resultados pode ser aumentada através da determinação de um valor de correção. **Para tal, deve-se efetuar uma medição com o reagente "Standard" (potássio).** Desta medição resulta um valor de correção, que deve ser tido em conta em todas as medições de potássio. Recomendamos a determinação renovada do valor de correção a cada 3 – 4 semanas.



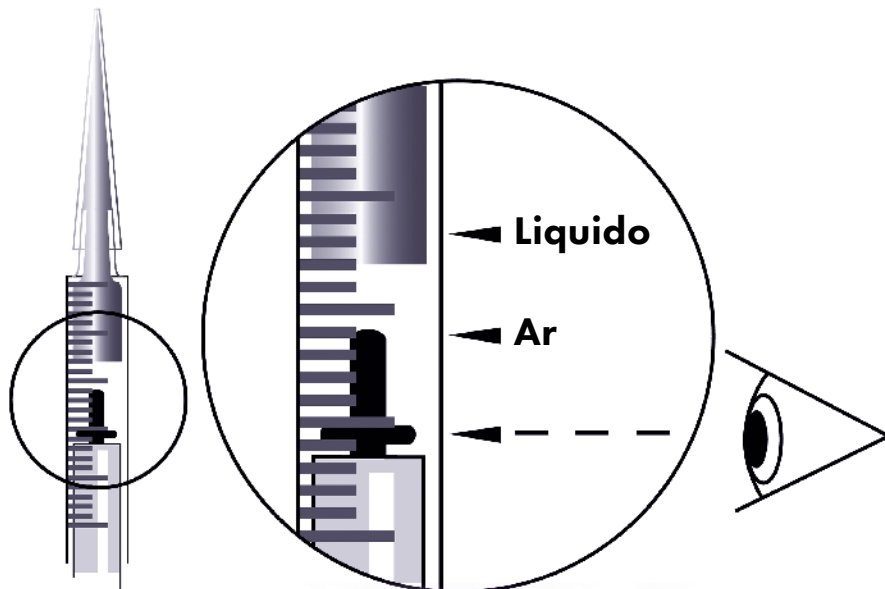
## **FAUNA MARIN AQUAHOMETEST K**

### **Instruções de utilização:**

#### **Nota:**

**Para evitar contaminações cruzadas, as seringas graduadas com tampas devem ser sempre usadas com os mesmos reagentes! Para além disso, após cada série de medições, DEVE-SE efetuar imediatamente uma limpeza das finas, seringas e tampas utilizados (vide página 14)!**

Para encher la seringa, mergulhar as seringas no líquido. A leitura das seringas graduadas realiza-se sempre no êmbolo, mesmo quando existe ar entre o êmbolo e o líquido (condicionado pelo volume morto do tampa da seringa, ver figura). A bolha de ar não influencia o resultado do teste.





## **FAUNA MARIN AQUAHOMETEST K**

### **1. Determinação do valor de correção:**

- 1.1 Se tiver determinado o valor de correção há pouco tempo, passar para o **ponto 2** "Determinação do potássio".
- 1.2 Agitar todos os frascos de reagente antes da utilização!
- 1.3 Encaixar um tampa limpo na seringa graduada de 1 ml tão seca quanto possível com impressão **verde** e encher com **1 ml de "Standard"**.  
Introduzir a quantidade total numa das duas tinas.
- 1.4 Realizar agora a medição de potássio como no ponto 2.3 ao ponto 2.8.



## FAUNA MARIN AQUAHOMETEST K

### 1. Determinação do valor de correção:

- 1.5 É agora possível determinar, através da **tabela na contracapa**, o valor de correção. Para o efeito, retirase da tabela a concentração de potássio da **quantidade residual de reagente D**. Subtrair-se este valor (concentração de potássio medida) ao valor standard de 400 mg/l (concentração standard de potássio). Obtém-se assim o **valor de correção**, que será utilizado nos valores de medição determinados depois.

#### Exemplo:

Quantidade residual de reagente  $D_1$ : 0,48 ml

Concentração de potássio  $K_1$ : 420 mg/l

*Cálculo:*

$$400 \text{ mg/l} - 420 \text{ mg/l} = \mathbf{-20 \text{ mg/l}}$$

*Resultado:*

Nas medições de potássio futuras deduza um **valor de correção** de 20 mg/l. Se determinar um valor positivo, adicione o nas medições de potássio futuras.

- 1.6. Limpar exaustivamente a tina de vidro, seringas e tampas utilizados o mais tardar após a execução das medições de potássio (vide ponto 3 na página 14).





## **FAUNA MARIN AQUAHOMETEST K**

### **2. Determinação do potássio:**

- 2.1 Agitar todos os frascos de reagente antes da utilização!
- 2.2 Encaixar um tampa limpo na seringa graduada de 1 ml com impressão **verde**, lavar a seringa várias vezes com a amostra de água a pesquisar (água de aquário) e, em seguida, encher com **1 ml desta água**.  
Introduzir a quantidade total na segunda tina limpa.
- 2.3 Encaixar um tampa limpo na seringa graduada de 1 ml com impressão **vermelha** e encher com **reagente A** até à **marcação 20 da seringa** (corresponde 0,5 ml). Adicionar a quantidade total à amostra de água.  
**A execução precisa deste passo é determinante para a precisão do resultado final!**



## **FAUNA MARIN AQUAHOMETEST K**

### **2. Determinação do potássio:**

- 2.4 Oscilar a tina com a amostra de água durante 10 s para misturar bem o reagente e depois esperar 5 minutos.  
Formase uma turvação branca.
- 2.5 Adicionar **9 gotas de reagente B**, oscilar durante 10 s e depois não mexer na tina durante 2 minutos.
- 2.6 De seguida, adicionar **3 gotas de reagente C** do frasco conta-gotas, a amostra de água tornase **amarela**.



## **FAUNA MARIN AQUAHOMETEST K**

### **2. Determinação do potássio:**

- 2.7 Encaixar um outro tampa limpo na terceira seringa graduada de 1 ml com impressão **preta** e encher com **1 ml de reagente D**. Cada vez adicionar à amostra de água **três gotas de reagente D (ATENÇÃO: Nunca se deve introduzir uma quantidade superior de reagente D de uma só vez na tina)** e misturar bem o reagente oscilando com cuidado. Tal é importante para se obter mais tarde um ponto de mudança claro. **Repita este processo até a cor amarela desaparecer e mudar para um rosa claro.**



## FAUNA MARIN AQUAHOMETEST K

### 2. Determinação do potássio:

2.8 Depois disso, continuar cuidadosamente com a titulação.

Após cada gota de **reagente D** deve-se oscilar a tina, até surgir um tom **rosa forte** após aprox. 1 – 3 gotas. Ler a **quantidade residual de reagente D** na seringa.

#### Nota:

Se não tiver a certeza de que o ponto final da titulação foi alcançado, adicionar **uma gota de reagente D**.

Se **NÃO** ocorrer uma intensificação da cor, é porque o ponto final da titulação já tinha sido alcançado. Adicionar então a última gota (0,01 ml) à quantidade residual.

Se determinar neste ponto o valor de correção com o "Standard", prossiga com o ponto 1.5. Para a própria determinação de potássio da sua amostra de água, continue a medição com o ponto 2.9.



## FAUNA MARIN AQUAHOMETEST K

### 2. Determinação do potássio:

- 2.9 Na **tabela na contracapa** é agora possível, através da **quantidade residual de reagente D**, ler a concentração de potássio correspondente. A partir deste valor, desde que anteriormente determinado, é deduzido (valor negativo) ou adicionado (valor positivo) o **valor de correção** determinado no ponto 1.5.

#### Exemplo:

Quantidade residual de reagente  $D_2$ : 0,40 ml

Concentração de potássio  $K_2$ : 400 mg/l

Valor de correção determinado: -20 mg/l

*Cálculo:*

$400 \text{ mg/l} - 20 \text{ mg/l} = 380 \text{ mg/l}$

*Resultado:*

A **concentração de potássio** da amostra de água testada, **tendo em conta o valor de correção**, é de 380 mg/l.

- 2.10 Caso se pretenda efetuar imediatamente medições adicionais, deve-se limpar brevemente com água de osmose inversa a(s) tina(s), assim como as seringas com impressão verde. Concluída a série de medições, deve-se limpar exaustivamente em especial as tinas de vidro de acordo com o ponto 3, para que as precipitações não se depositem fortemente.



## **FAUNA MARIN** **AQUAHOMETEST K**

### **3. Limpeza das tinas de vidro e das seringas:**

Concluída uma série de medições, recomenda-se uma limpeza das tinas de vidro, seringas e tampas utilizados.

- Lavar muito bem com **água de osmose inversa** as seringas e os respetivos tampas e secar.
- Lavar muito bem a tina de vidro com água da torneira. Limpar a tina o mais exaustivamente possível com papel de cozinha, lavar com **água de osmose inversa** e deixar secar. Poderá permanecer uma ligeira precipitação.

Para a remover, recomendamos a utilização de uma escova adequada, ou a adição de vinagre ou de detergente à base de vinagre.

Deixar a solução de vinagre atuar durante 12 – 24 horas e de seguida lavar a tina com água de osmose inversa e deixar secar.



## FAUNA MARIN AQUAHOMETEST K

### Medidas a tomar em caso de valores desfavoráveis:

Para aumentar a concentração de potássio em caso de valores demasiado baixos, recomendamos usar Fauna Marin **ELEMENTALS K**, para adaptar o teor de potássio de volta para o nível natural e para dar um ímpeto de vitalidade a diferentes corais. Em caso de uma concentração de potássio demasiado alta, recomendamos a execução de uma mudança parcial da água.





## **FAUNA MARIN AQUAHOMETEST K**

### **Precauções de segurança:**

#### **Solução C:**

Líquido e vapor inflamáveis.

Manter afastado do calor / faísca / chama aberta / superfícies quentes.

Não fumar.

**Manter fora do alcance das crianças.**



**ATENÇÃO**





## FAUNA MARIN AQUAHOMETEST K

### Dica:

Para proteger o ambiente os reagentes para o Potassium Test **AQUAHOMETEST** também estão disponíveis numa embalagem de recarga mais económica!





## **FAUNA MARIN AQUAHOMETEST K**

### **Durabilidade e armazenamento:**

6 meses depois de aberto.

Armazenar em local fresco e escuro.

### **Informação e Apoio:**

Para mais informações ou conselhos individuais, escreva-nos directamente no nosso fórum de apoio: <https://forum.faunamarin.de>

Pode encontrar mais instruções, informações sobre animais e os nossos produtos no nosso sítio [www.faunamarin.de](http://www.faunamarin.de)

Downloadcenter: [www.faunamarin.de/support-downloads/](http://www.faunamarin.de/support-downloads/)

Na nossa base de dados de conhecimentos encontrará mais informações sobre a compreensão das análises laboratoriais:

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

**Boa sorte!**

FAUNA MARIN GmbH