

# Lovibond® Water Testing

Tintometer® Group



- Ⓜ **GB** Total Alkalinity
- Ⓜ **DE** Alkalität, gesamt
- Ⓜ **FR** Alcalinité totale
- Ⓜ **IT** Alcalinità totale
- Ⓜ **ES** Alcalinidad total
- Ⓜ **PT** Alcalinidade total
- Ⓜ **DK** Total Alkalitet
- Ⓜ **NL** Totale Alkaliteit

## MINIKIT

20 - 800 mg/l  
CaCO<sub>3</sub>

AF 444

41 44 40

## **GB** Introduction

This Minikit is for determining the Total Alkalinity and it is based on a tablet method. Total Alkalinity, also known as Alkalinity M, is the acid demand of the water to methyl orange indicator. Chemically it represents the alkalinity resulting mainly from the presence of hydroxides, carbonates and bicarbonates in the water.

### **Contents**

dispenser bottle  
calibrated sample container, 100 ml  
calibrated sample container, 30 ml  
Alk-Test tablets, 50 pieces in foil  
operating manual in 8 languages

## Instructions

1. Rinse the dispenser bottle and fill it with the pool water sample to be tested. The dispenser bottle is used to allow a controlled addition of sample into the graduated sample container.
2. Rinse the calibrated sample container with the pool water and empty it, leaving a few drops at the bottom. Add one Alk-Test tablet and allow to disintegrate completely. A **RED** colour should be produced.
3. Using the dispenser bottle, gradually fill the container until the colour changes from **RED to BLUE (TUERKIS)**. Shake the container gently during addition to ensure mixing and take care not to overshoot the colour change.
4. The alkalinity is given by reading the graduation corresponding to the water level in the container.

## Cleaning

Thoroughly rinse out the dispenser bottle and the calibrated sample container after each use.

## **DE** Einleitung

Das vorliegende Minikit dient zur Bestimmung der Alkalität M (Säurekapazität  $K_{S4,3}$ ) und beruht auf einem Tablettenverfahren. Gesamtalkalität, auch Alkalität M oder M-Wert genannt, ist der Säureverbrauch des Wassers bis zum Erreichen des pH-Wertes 4,3 (Farbumschlag von Methylorange). Chemisch wird dadurch die Alkalität erfasst, die sich aus der Anwesenheit von Hydroxiden, Karbonaten und Hydrogenkarbonaten ergibt.

### **Inhalt**

Tropfflasche

Probenbehälter graduiert, 100 ml, niedriger Messbereich

Probenbehälter graduiert, 30 ml, hoher Messbereich

Alk-Test Tabletten, 50 Stück in Folie

Anleitung in 8 Sprachen

## Anleitung

1. Man spült die Tropfflasche aus und füllt sie mit der Wasserprobe. Die Flasche ermöglicht die sukzessive Zugabe der Wasserprobe in den graduierten Probenbehälter.
2. Man spült den graduierten Probenbehälter mit der Wasserprobe aus und entleert ihn, so dass noch einige Tropfen am Boden des Probenbehälters zurückbleiben. Man gibt eine Alk-Test Tablette zu und lässt sie vollständig zerfallen. Dabei sollte eine **ROT** Färbung entstehen.
3. Man füllt mit Hilfe der Tropfflasche nun langsam den Probenbehälter, bis die Färbung von **ROT nach BLAU (TÜRKIS)** umschlägt. Man muss während der Zugabe den Probenbehälter vorsichtig schwenken, um eine gute Durchmischung zu erreichen, damit man den Farbumschlag rechtzeitig wahrnimmt.
4. Die Füllhöhe beim Farbumschlag ergibt den abzulesenden Skalenwert.

## Reinigung

Nach jeder Bestimmung müssen Tropfflasche und Probenbehälter gründlich gereinigt werden.

## **FR** Introduction

Le Minikit présent sert à la détermination de l'alcalinité M et repose sur la méthode de pilule. Alcalinité totale, aussi appelée l'alcalinité M, est l'acide besoin de l'eau par rapport à celle du méthylorange pris comme indicateur. Il s'agit essentiellement sur le plan chimique de l'alcalinité de l'eau en présence d'hydroxydes, de carbonates et de bicarbonates.

### **Contenu**

bouteille compte-gouttes  
récipient à essais gradué, 100 ml  
récipient à essais gradué, 30 ml  
pastilles Alk-Test, 50 pièces dans feuille  
mode d'emploi en 8 langues

## Instruction

1. Rincer la bouteille compte-gouttes et la remplir avec de l'eau prélevée dans la piscine. Le compte gouttes permet ensuite peu à peu l'échantillon d'eau dans le récipient à essais gradué.
2. Rincer le récipient à essais dans l'eau de la piscine et la vider, de façon que quelques gouttes restent dans le fond. Ajouter ensuite une pastille Alk-Test et attendre qu'elle se décompose entièrement. Une coloration **ROUGE** doit alors apparaître.
3. Verser ensuite lentement le contenu de la bouteille à compte-gouttes dans le récipient à essais, jusqu'à ce que la teinte vire du **ROUGE au BLEU (TURQUOISE)**. Agiter doucement le récipient à essais pendant le remplissage, de façon à bien mélanger le contenu et à percevoir le virage de la coloration en temps voulu.
4. La graduation du récipient à essais permet de lire le niveau d'eau.

## Nettoyage

Après chaque détermination, la bouteille compte-gouttes et les récipients à essais doivent être nettoyés et sécher soigneusement.

## **IT** Introduzione

Questo Minikit é adatto all'analisi della Alcalinità M ed é basato sul metodo di pastiglie. Alcalinità totale, chiamata anche l'alcalinità M, è l'acidi bisogno dell'acqua in presenza d'idrossidi, carbonati e bicarbonati.

### **Contenuto**

bottiglia gocce

Contenitore graduate, 100 ml

Contenitore graduate, 30 ml

pastiglie Alk-Test, 50 in folia

istruzioni d'uso in 8 lingue



## Istruzioni

1. Si risciacqua la bottiglia e la riempie con l'acqua della piscina. La buretta consente aggiunte successive al campione d'acqua nella provetta graduate.
2. Si risciacqua quest contenitore con l'acqua della piscina così che restono alcune gocce sul fondo del contenitore. Poi si aggiunge una pastiglia Alk-Test e si lascia completamente sciogliere. Ne dovrebbe derivare una colorazione **ROSSO**.
3. Con l'aiuto della bottiglia si riempia ora lentamente il contenitore di misurazione, fino a che la colorazione da **ROSSO diventa BLU (TURCHESE)**. Durante l'aggiunta si deve scuotere con attenzione il contenitore per ottenere una buona miscelazione media, affinché la variazione di colore avvenga in tempo utile.
4. L'altezza del livello dell'acqua viene letta sulla scala del contenitore.

## Pulizia

Dopo ciascuna misurazione la bottiglia ed il contenitore devono essere lavati ed asciugati accuratamente.

Scheda di sicurezza: [www.lovibond.com](http://www.lovibond.com)

## **ES** **Introducción**

Este Minikit es para la determinación de Alcalinidad M y está basado en el método de tabletas. Alcalinidad total, llamada también la alcalinidad M, es la ácidos necesidades del agua respecto al anaranjado de metilo como indicador. Considerado desde el punto de vista químico, se trata principalmente de la alcalinidad del agua en presencia de hidróxidos, carbonatos y bicarbonatos.

### **Contenido**

botella cuentagotas  
tubito graduado, 100 ml  
tubito graduado, 30 ml  
tabletas Alk-Test, 50 en folio  
instrucción en 8 idiomas

## Instrucciones

1. Enjuagar la botella-cuentagotas y llenar la con el agua de piscina. La botella permite la adición sucesiva de la prueba acuosa en el tubito graduado.
2. Enjuagar el tubito-test graduado con el agua de piscina, procurando dejar unas gotas en el fondo de éste. Añadir a continuación una tableta Alk-Test, dejando que ésta se deshaga totalmente. Una vez disuelta la tableta, se producirá un color **ROJO**.
3. Llenar a continuación, con ayuda de la botella-cuentagotas, el tubito-test, hasta que se produzca un cambio de color de **ROJO a AZUL (TURQUESA)**. Para una observación correcta del cambio de color de la prueba, se deberá de agitar el tubito-test con cuidado, mientras se añade el agua.
4. Leer, en la escala del tubito-test, la altura del nivel de agua, que ha alcanzado.

## Limpieza

Después de cada determinación es muy importante limpiar minuciosamente la botella cuentagotas y el tubito graduado y secarse.

Hoja de datos de seguridad: [www.lovibond.com](http://www.lovibond.com)

## **PT** Introdução

Este Minikit serve para a determinação da Alcalinidade M e baseia-se no método de comprimidos. A Alcalinidade Total, também denominada Alcalinidade-M ou Valor-M, é a ácido necessidade da água face a substâncias metálicas. Quimicamente, falando, desta forma, procede-se à determinação da Alcalinidade resultante de Hidróxidos, Carbonetos e Carbonetos Hidrogéneos.

### **Conteúdo**

garrafa conta-gotas  
recipiente de amostras graduado, 100 ml  
recipiente de amostras graduado, 30 ml  
comprimidos Alk-Test, 50 peça a folha  
manual de instruções em 8 línguas

## Instruções

1. Enche-se a garrafa conta-gotas com água da piscina. A garrafa permita a adição sucessiva de amostra de água ao recipiente de amostras graduado.
2. Enxagua-se este recipiente de amostras com água da piscina, de tal maneira, que algumas gotas fiquem depositadas no fundo do mesmo.
3. Depois disto, introduz-se-lhe um comprimido Alk-Test e espera-se, até que este se haja descomposto completamente. Neste processo, deverá produzir-se uma coloração **VERMELHO**. Com o auxílio da garrafa conta-gotas, enche-se agora, o recipiente de amostras, lentamente, até que a coloração se altere de **VERMELHO para AZUL (TURQUESA)**. Durante o processo de adição, tem-se de agitar o recipiente de amostras cuidadosamente, para se alcançar uma mistura íntima, a fim de que se torne possível, reconhecer o momento de alteração da coloração a tempo.
4. Proceda-se à leitura do nível de água na escala do recipiente de amostras.

## Limpeza

Os recipientes de amostra e a garrafa conta-gotas deverão ser limpos com todo o esmero, após a conclusão de cada processo de determinação.

## **DK** Inledning

Dette minikit bruges til at bestemme alkaliteten M og er baseret på tablettællingsmetoden. Alkalitet M, også kaldet totalaökaliteten, er vandets syrebehov mod methylorange som indikator. Kemsik set, drejer det sig generelt om vandkvaliteter med et indhold af hydroxider, karbonator og bikarbonator.

### **Inhold**

dråbeflaske

gradinddelte prøvebeholder, 100 ml

gradinddelte prøvebeholder, 30 ml

Alk-Test-tabletter, 50 stykke på folie

brugsanvisning på 8 sprøger

## Arbejdsgang

1. Man skyller dråbeflasken og fylder den med vandet fra svømmebassinet. Flasken gør det muligt af foretage successiv tilsætning af vandprøven til den gradinddelte prøvebeholder.
2. Man skyller denne gradinddelte prøvebeholder med vandet fra svømmebassinet, så at der bliver nogle dråber tilbage på bunden af prøvebeholderen. Så tilsætter man en Alk-Test-tablet og lader denne nedbrydes fuldstændigt. I den forbindelse skulle der fremkomme **RØDTFARVNING**.
3. Med dråbeflasken fylder man nu langsomt prøvebeholderen, indtil farvningen slår om fra **RØDT til BLÅ (TURKIS)**. Under dette tilsætningsforløb skal prøvebeholderen rystes forsigtigt for at blande indholdet godt igennem, så at farveskiftet bemærkes i god tid.
4. Vandspejlets højde aflæses på prøvebeholderens skala.

## Rengøring

Efter hver værdibestemmelse skal dråbeflaske og prøvebeholder renses grundigt.

Sikkerhedsdatablad: [www.lovibond.com](http://www.lovibond.com)

## **NL** Inleiding

Deze Minikit dient ter bepaling van de alkaliteit-m en baseert op de tablet-methode. De gehele Alkaliteit, ook Alkaliteit M genoemd, is de zuurbehoefte van water t.o.v. methylovanje als indicator. Scheikundig gezien, gaat het hoofdzakelijk over de water alkaliteit in aanwezigheid van hydroxydes, carbonaten en bicarbonaten.

### **Inhoud**

druppelflesje  
gecalibreerde testbuisje, 100 ml  
gecalibreerde testbuisje, 30 ml  
Alk-Test tabletten, 50 stuk in foelie  
gebruiksaanwijzing in 8 talen



## Werkwijze

1. Spoel het druppelflesje en vul haar met het zwembadwater. Het flesje maakt het mogelijk, het watermonster nauwkeurig in het gecalibreerde testbuisje te doseren.
2. Spoel het gecalibreerde testbuisje met het zwembadwater, laat echter een paar druppels van het monster op de bodem van het buisje achter. Voeg dan een Alk-Test tablet toe en laat deze volledig uiteenvallen. Daarbij moet een **ROODE** verkleuring ontstaan.
3. M.b.v. het druppelflesje wordt nu langzaam zwembadwater toegevoegd, tot de kleur omslaat van **ROOD naar BLAUW (TURKOOIS)**. Tijdens het toevoegen moet het testbuisje gezwenkt worden, om een goede vermenging te verkrijgen, zodat de kleuromslag tijdig wordt waargenomen.
4. De hoogte van de waterspiegel wordt op de schaal van het testbuisje afgelezen.

## Reinigen

Na elke bepaling moeten het druppelflesje en het testbuisje grondig worden gereinigd.

Blad met veiligheidsgegevens: [www.lovibond.com](http://www.lovibond.com)





## Alk-Test Tablets

Code: 51 55 70 BT (100)

Code: 51 55 71 BT (250)

Code: 51 55 72 BT (500)

Technical changes without notice.  
Printed in Germany 05/19  
No.: 00 38 55 17

Lovibond® and Tintometer®  
are Trademarks of the  
Tintometer Companies.

The Tintometer Ltd.  
Amesbury  
England

Technische Änderungen vorbehalten.

Lovibond® und Tintometer®  
sind eingetragene Warenzeichen  
der Tintometer Firmengruppe.

Tintometer GmbH  
44273 Dortmund  
Germany

