

LOVIBOND
MINIKIT

GB: Total Hardness, Yes / No Test E : Durezza total, Test Si/No
D : Gesamthärte, Ja / Nein Test P : Durezza Total, Teste Sim/Não
F: Dureté totale, test Oui/Non DK : Total hårdhed Ja/Nej-test
I : Durezza totale, test Sì /No NL : Totale hardheid, Ja/Nee test

4 / 8 / 20 mg/l CaCO₃

AF 423
41 42 30

GB

Introduction

This Minikit is for determining the quality of water produced by industrial and domestic water softeners.

Contents

calibrated sample container, 100 ml
Hardness Yes/No tablets, 200 pieces in foil
operating manual in 8 languages

Instructions

The sample size and the number of tablets per test depends on the total hardness of water required:

Water Hardness Required	Sample Size	Number of Tablets
Less than 4 mg/l (ppm)	50 ml	1
Less than 8 mg/l	50 ml	2
Less than 20 mg/l	20 ml	2

1. Take an appropriate sample of water from the softener in the container provided.
2. Add the correct number of Hardness Yes/No tablets and replace the cap.
3. Shake the container until the tablets have completely disintegrated and no further colour change takes place.
4. If the water turns **RED**, the total hardness is more than expected.
If the water turns **GREEN**, the total hardness is less than expected.

Cleaning

Rinse out and dry the sample container after every test.

Conversion Table

	Alkaline Earth Ions mmol/l	Alkaline Earth Ions m.equiv/l	mg/l CaCO ₃	German Deg. °dH	English Deg. °e	French Deg. °f
1 mg/l CaCO ₃ =	0,01	0,02	1,00	0,056	0,07	0,10

F

Introduction

Le Minikit permet la détermination de la dureté totale de l'eau.

Contenu

réipient à essais gradué, 100 ml
pastilles de Hardness Yes/No, 200 pièces dans feuille

mode d'emploi en 8 langues

Mode d'emploi

La quantité d'échantillon utilisée et le nombre de pastilles par analyse dépendent de la dureté totale estimée de l'eau à analyser.

Dureté totale estimée	Volume de l'échantillon	Nombre de pastilles
inférieure à 4 mg/l CaCO ₃ (= 0,2 °dH)	50 ml	1
inférieure à 8 mg/l CaCO ₃ (= 0,4 °dH)	50 ml	2
inférieure à 20 mg/l CaCO ₃ (= 1,1 °dH)	20 ml	2

1. Verser la quantité d'échantillon ainsi déterminée dans le récipient.
2. Ajouter ensuite le nombre de pastilles de Hardness Yes/No indiqué dans le tableau, puis fermer le récipient.
3. Agiter jusqu'à ce que la/les pastille(s) soi(en)t entièrement dissoute(s) et qu'il ne se produise plus de changement de couleur.
4. Si la solution prend une coloration **ROUGE**, la dureté totale est plus élevée qu'on a attendu.
Si la solution prend une coloration **VERTE**, la dureté totale est plus basse qu'on a attendu.

Nettoyage

Après chaque analyse, il convient de nettoyer soigneusement les récipients d'échantillons.

Tableau de conversion

	Ions alcalino-terreux mmol/l	Ions alcalino-terreux m.equiv/l	mg/l CaCO ₃	Degré allemand °dH	Degré anglais °e	Degré français °f
1 mg/l CaCO ₃	0,01	0,02	1,00	0,056	0,07	0,10

I

Introduzione

Il presente procedimento serve per la determinazione della durezza totale dell'acqua.

Contenuto

contenitore graduate, 100 ml
pastiglie Hardness Yes/No, 200 in folia
Istruzioni d'uso in 8 lingue

Istruzioni d'uso

La quantità del campione ed il numero delle pastiglie per ogni determinazione dipendono dalla durezza dell'acqua che si prevede di riscontrare.

Durezza totale prevista	Volumi campione	Numero delle pastiglie
Inferiore a 4 mg/l di CaCO ₃ (= 0,2°dH)	50 ml	1
Inferiore a 8 mg/l di CaCO ₃ (= 0,4°dH)	50 ml	2
Inferiore a 20 mg/l di CaCO ₃ (= 1,1°dH)	20 ml	2

1. Riempire il contenitore del campione con la quantità di campione d'acqua indicata dalla tabella.
2. Aggiungere poi il numero di pastiglie Hardness Yes/No indicato dalla tabella e chiudere il contenitore.
3. Agitare sino a che la pastiglia/le pastiglie non sia disciolta/siano disciolte completamente e non si verifichi più alcun mutamento di colorazione.
4. Se la soluzione assume una colorazione **ROSSA**, la durezza totale è più elevato che aspettato.
Se la soluzione assume una colorazione **VERDE**, la durezza totale è più basso che aspettato.

Pulizia

Dopo ogni misurazione i contenitori del campione debbono essere puliti a fondo.

Tabella equivalenze

	Ioni alcalino- terrosi mmol/l	Ioni alcalino- terrosi mval/l	mg/l di CaCO ₃	Gradi tedeschi °dH	Gradi inglesi °e	Gradi francesi °f
1 mg/l di CaCO ₃ =	0,01	0,02	1,00	0,056	0,07	0,10

E

Introducción

El método siguiente permite el análisis de dureza total en pruebas acuosas.

Contenido

tubito graduado, 100 ml
tabletas Hardness Yes/No, 200 en folio
Instrucción en 8 idiomas

Instrucciones

El volumen de prueba y la cantidad de tabletas necesarias para cada determinación, dependen de la dureza prevista de la prueba acuosa.

Dureza total prevista	Volumen de prueba	Cantidad total de tabletas
-----------------------	-------------------	----------------------------

menor a 4 mg/l CaCO ₃ (=0,2°dH)	50 ml	1
menor a 8 mg/l CaCO ₃ (=0,4°dH)	50 ml	2
menor a 20 mg/l CaCO ₃ (=1,1°dH)	20 ml	2

1. Llenar el vaso de prueba con la prueba acuosa de acuerdo a la tabla expuesta anteriormente.
2. Añadir tantas tabletas Hardness Yes/No, como se ha expuesto en la tabla anterior.
Cerrar a continuación el vaso de prueba.
3. Agitar seguidamente hasta la disolución total de las tabletas y no se produzca ningún cambio de color.
4. Si la prueba se colorea de color **ROJO**, si dureza total es mayor de supuesto.
Si la prueba se colorea de **VERDE**, si dureza total es menor de supuesto.

Limpieza

Después de cada determinación se deberán de limpiar minuciosamente los vasos de prueba.

Tabla de reducción

	Iones alcalino térreos mmol/l	Iones alcalino térreos mval/l	mg/l CaCO ₃	Grado alemán °dH	Grado inglés °e	Grado francés °f
1mg/l CaCO ₃ =	0,01	0,02	1,00	0,056	0,07	0,10

P

Introdução

O presente método serve para a determinação da Dureza Total das águas.

Conteúdo

recipiente de amostras graduado, 100 ml
comprimidos Hardness Yes/No, 200 peça a folha
manual de instruções em 8 línguas

Instruções

As quantidades das amostras e o número de comprimidos por cada processo de determinação dependem da Dureza prevista da água.

Dureza prevista	Volume de amostra	Quantidade de comprimidos
menor do que 4 mg/l CaCO ₃ (= 0,2° dH)	50 ml	1
menor do que 8 mg/l CaCO ₃ (= 0,4° dH)	50 ml	2
menor do que 20 mg/l CaCO ₃ (= 1,1° dH)	20 ml	2

1. Enche-se o recipiente de amostras com a quantidade de amostra de água obtida.
2. Adiciona-se-lhe o número de comprimidos Hardness Yes/No, aconselhado pela tabela e tapa-se o recipiente.
3. Agita-se, até que o(s) comprimido(s) se haja(m) dissolvido completamente e não se produza mais nenhuma alteração de coloração.
4. Se a coloração da solução se tornar **VERMELHA**, tornar-se-à necessário, proceder à regeneração ou correcção do corrector de dureza.
Caso a solução se venha a colorir em **VERDE**, isto significa que a água possui a qualidade exigida.

Limpeza

Os recipientes de amostra deverão ser limpos com todo o esmero, após a conclusão de cada processo de determinação.

Tabela de conversão

	lões alcalino-terrosos mmol/l	lões alcalino-terrosos mval/l	mg/l CaCO ₃	Alemanha Graduação °dH	Inglaterra Graduação °e	Frana Graduação °f
1 mg/l CaCO ₃ =	0,01	0,02	1,00	0,056	0,07	0,10

DK

Indledning

Den foreliggende metode bruges til bestemmelse af vands totale hårdhed.

Indhold

gradinddelte prøvebeholder, 100 ml
Hardness Yes/No-tabletter, 200 stykke på folie
brugsanvisning på 8 sprøger

Arbejdsgang

Prøvemængde og antal tabletter pr. bestemmelse afhænger af vandets forventede hårdhed.

Forventet total hårdhed	Prøve- volumen	Antal tabletter
mindre end 4 mg/l CaCO ₃ (=0,2° dH)	50 ml	1
mindre end 8 mg/l CaCO ₃ (=0,4° dH)	50 ml	2
mindre end 20 mg/l CaCO ₃ (=1,1° dH) 20 ml	20 ml	2

1. Man fylder prøvebeholderen med vandprøven i den fremkomne mængde.
2. Så tilsætter man det antal Hardness Yes/No-tabletter, som kan aflæses i tabellen, og lukker beholderen.
3. Man ryster, indtil tabletten/tabletterne er blevet opløst fuldstændigt og der ikke længere fremkommer farveskift.
4. Hvis opløsningen farves **RØD**, rdningsmidlet enten reskal afhægenereres eller udskiftes. Hvis opløsningen farves **GRØN**, har vandet den nødvendige kvalitet.

Rengøring

Efter hver værdibestemmelse skal prøvebeholderne renses grundigt.

Omregningstabel

	loner fra alkalisk jord mmol/l	loner fra alkalisk jord mval/l	mg/l CaCO ₃	Tysk °dH	Eng. °e	Fransk °f
1 mg/l CaCO ₃ =	0,01	0,02	1,00	0,056	0,07	0,10

NL

Inleiding

Het onderhavige procédé dient ter bepaling van de totale hardheid van water.

Inhoud

gecalibreerde monsterreservoir, 100 ml
Hardness Yes/No tabletten, 200 stuk in foelie
gebruiksaanwijzing in 8 talen

Gebruiksaanwijzing

De monsterhoeveelheid en het aantal tabletten per bepaling hangen af van de te verwachten waterhardheid.

Verwachte totale hardheid	monstervolume	aantal tabletten
kleiner dan 4 mg/l CaCO ₃ (=0,2 °dH)	50 ml	1
kleiner dan 8 mg/l CaCO ₃ (=0,4 °dH)	50 ml	2
kleiner dan 20 mg/l CaCO ₃ (=1,1 °dH)	20 ml	2

1. Vul de gewenste hoeveelheid van het watermonster in het monsterreservoir.
2. Voeg het uit de tabel afgelezen aantal Hardness Yes/No tabletten toe en souit het reservoir.
3. Schud, tot de tablet(ten) volledig is (zijn) opgelost en geen kleurverandering meer optreedt.
4. Kleurt de oplossing **ROOD**, moet de ontharder worden geregenerreerd of vervangen worden. Kleurt de oplossing **GROEN**, heeft de oplossing de vereiste kwaliteit.

Reinigen

Na elke bepaling moeten de monsterreservoirs grondig worden gereinigd.

Omrekeningstabel

	aard- alkali- ionen mmol/l	aard- alkali- ionen mval/l	mg/l CaCO ₃	duitse graden °dH	engl. graden °e	franse graden °f
1 mg/l CaCO ₃ =	0,01	0,02	1,00	0,056	0,07	0,10