

BWT – The Water Company



water + more

Leuvensesteenweg 633
B-1930 Zaventem

Geminivej 24
DK-2670 Greve

103, rue Charles Michels
F-93206 Saint-Denis Cedex

REGUS Business Center
World Trade Center
E-08039 Barcelona

water+more Italia S.r.l.
Viale Giulio Cesare 20
I-24124 Bergamo

water+more by BWT GmbH
Spiegelgasse 13
D-65183 Wiesbaden

Walter-Simmer-Straße 4
A-5310 Mondsee

www.water-and-more.com



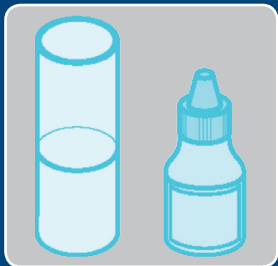
w+m 332227-1 Druckdatum: 10/2009



Test-Kit

Heißgetränke/Hot drinks

PN: YS00Y01A00 / 812137



Gebrauchsanleitung - Bestimmung der Karbonathärte und der Gesamthärte von Wasser

4 DE

User instructions - Determining the carbonate hardness and total hardness of water

8 GB

Mode d'emploi - Mesure de la dureté carbonatée et de la dureté totale de l'eau

12 FR

Manuale d'uso - Determinazione della durezza carbonatica e della durezza totale dell'acqua

16 IT

Gebruiksaanwijzing - Bepaling van de carbonaathardheid en de totale hardheid van het water

20 NL

Brugsanvisning - Bestemmelse af vands karbonathårdhed og samlede hårdhed

24 DK

Instruções de utilização - Determinação da durezza carbonatada e da durezza total da água

28 PT

Instrucciones de uso - Análisis de la dureza del carbonato y de la dureza total del agua

32 ES

Пользовательская инструкция -
Определение карбонатной и общей жесткости воды

38 RU



water + more have the solution

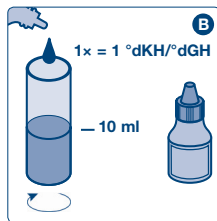
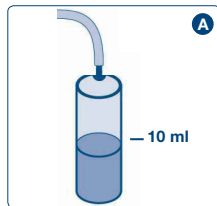


Общая жесткость (GH)

rot → grün red → green красный → зеленый	°d GH
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20

Карбонатная жесткость (KH)

blau → rot blue → red синий → красный	°d KH
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20



1. Allgemeines

1.1 Informationen zur Bedienungsanleitung

Die Bedienungsanleitung hilft Ihnen das Heißgetränke Test-Kit sachgerecht zu gebrauchen. Die angegebenen Hinweise und Empfehlungen müssen eingehalten werden. Vor Beginn sämtlicher Arbeiten die Bedienungsanleitung vollständig lesen und die Angaben vollständig befolgen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung mit dem Produkt auf, solange Sie es benutzen.

1.2 Haftung

water+more by BWT GmbH haftet nicht für etwaige Schäden sowie Folgeschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßigem oder unsachgemäßem Gebrauch herrühren.

1.3 Urheberrecht

Copyright © water+more by BWT GmbH 2009. Alle Rechte vorbehalten.

2. Lieferumfang

- 1 x Gefäß mit Flasche (blau) zur Bestimmung der Gesamthärte (GH)
- 1 x Gefäß mit Flasche (gelb) zur Bestimmung der Karbonathärte (KH)
- 1 x Bedienungsanleitung

3. Verwendung

Das Heißgetränke Test-Kit wird zur schnellen und einfachen Bestimmung der Gesamthärte (GH) und der Karbonathärte (KH) von Wasser verwendet. Mit Hilfe des Heißgetränke Test-Kits können die optimale Filterkapazität und die Bypasseinstellung in Abhängigkeit von der Rohwasserhärte bestimmt werden. Die Gesamthärte ist ein Maß für die Konzentration der Calcium- und Magnesiumsalze im Wasser. Die Karbonathärte ist ein Maß für die Konzentration an Bicarbonat im Wasser. Das Bicarbonat ist meistens an Calcium- und Magnesium gebunden und bildet den Kalk, der in Heißgetränkebereitern ausfällt.

4. Betriebs-und Sicherheitshinweise

Größtmögliche Sicherheit gehört bei der water+more by BWT GmbH zu den Produktmerkmalen, denen ein ganz besonderes Augenmerk gilt. Trotz aller Sicherheitsvorkehrungen bleiben jedoch bei jedem Produkt Restgefahren bestehen, besonders bei unsachgemäßem Umgang. Beachten Sie - im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit - die folgenden Hinweise:

4.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Beim Heißgetränke Test-Kit handelt es sich um einen Schnelltest (Tröpfchentest) der durch Farbumschlag die Gesamthärte oder die Karbonathärte angibt. Jeder andere Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

△ HINWEIS:

- ① Das Heißgetränke Test-Kit ist bei Zimmertemperatur zu lagern. Temperatur über +40°C oder unter +4°C sind zu vermeiden, da es zu massiven

Abweichung beim Test kommen kann.

- ① Das Meßergebnis kann bis zu $\pm 10\%$ (durch Temperaturschwankungen und Handhabung des Schnelltests) zum tatsächlichen Wert abweichen.
- ① Der Anwendungsberreich des Heißgetränke Test-Kits ist bis 20°d GH bzw. 20°d KH. Darüber hinaus kann es zu massiven Abweichungen kommen.
- ① Das Heißgetränke Test-Kit kann nur bis zum Ablaufdatum benutzt werden. Bei Verwendung über das Haltbarkeitsdatum, kann es zu massiven Abweichungen kommen.

4.2 Qualifiziertes Personal

Nur geschulte und autorisierte Personen dürfen das Heißgetränke Test-Kit verwenden.

■ Unterwiesene Person

Wurde in einer Unterweisung über die ihr übertragene Aufgaben und mögliche Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

■ **Fachpersonal**

Ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage den Test-Kit anzuwenden.

5. Funktion

Für eine optimale Funktion eines Wasserfiltersystems vor einer Kaffeemaschine müssen die Karbonathärte und die Gesamthärte bestimmt werden.

Vorgehensweise:

Schritt 1:

Bestimmung der Karbonathärte und der Gesamthärte mit dem Heißgetränke Testkit.

Schritt 2:

Bestimmung der Filterkapazität anhand der gemessenen Karbonathärte in der Betriebs- und Einbauanleitung.

△ HINWEIS:

Ist der Wert der Karbonathärte scheinbar größer als der Wert der Gesamthärte so ist eine zentrale Enthärtungsanlage vorgeschaltet, d.h. es liegt bereits ein vorbehandeltes Wasser vor. BWT empfiehlt in diesen Fällen das Verlegen einer Rohwasser-Stichleitung bis zum Verbraucher. Ersatzweise die water+more besttaste einbauen. Im Falle von Fragen wenden Sie sich bitte direkt an water+more by BWT.

- ① Für eine weitergehende Wasseranalyse vor Ort steht Ihnen auch der „Wasseranalyse-Koffer“ von water+more by BWT zur Verfügung.

5.2 Durchführung der Messung

△ HINWEIS!

- Tropfflaschen bei der Härtebestimmung senkrecht halten.

- Titriergefäß nach dem Gebrauch mit klarem Wasser spülen.
- Tropfflaschen nach dem Gebrauch fest verschließen.

5.2.1 Gesamthärte GH

1. Titriergefäß mehrmals mit dem zu untersuchenden Probenwasser
 - A** spülen und danach bis zum 10 ml-Markierungsstrich füllen.
2. Unter vorsichtigem Umschwenken unter Mitzählen der einzelnen Tropfen Reagens GH zugeben bis ein Farbumschlag von rot nach grün eintritt. 1 Tropfen Reagens GH entspricht 1°dH (1 Grad deutscher Härte/Gesamthärte) bei 10 ml Probenvolumen.

5.2.2 Karbonathärte KH

1. Titriergefäß mehrmals mit dem zu untersuchenden Probenwasser spülen
 - A** und danach bis zum 10 ml-Markierungsstrich füllen.

2. Unter vorsichtigem Umschwenken unter Mitzählen der einzelnen Tropfen Reagens KH zugeben bis ein Farbumschlag von blau nach rot eintritt. 1 Tropfen Reagens KH entspricht 1°dH (1 Grad deutscher Härte/Karbonathärte) bei 10 ml Probenvolumen.

1. General

1.1 Information on the operating instructions

The operating instructions will help you to use the hot drinks test kit properly. The instructions and recommendations given must be adhered to. Always read the instructions in full before starting any work and follow all indications given. Please retain the operating instructions with the product, for as long as you use it.

1.2 Liability

water+more by BWT GmbH shall not be liable for any damages or consequential loss, caused by non-intended or improper use.

1.3 Copyright

Copyright © water+more by BWT GmbH 2009. All rights reserved.

2. Scope of supply

- 1 x vessel with bottle (blue) for determining total hardness (TH)
- 1 x vessel with bottle (yellow) for determining carbonate hardness (CH)
- 1 x operating instructions

3. Use

The Hot drinks test kit is used for quickly and easily determining total hardness (TH) and carbonate hardness (CH) of water. Using the Hot drinks Test kit, the optimum filter capacity and the bypass setting can be determined based on the raw water hardness. Total hardness is a measurement of the concentration of the calcium- and magnesium salts in the water. Carbonate hardness is a measurement of the concentration of bicarbonate in the water. The bicarbonate is usually linked to calcium- and magnesium and forms the lime scale that occurs in hot drinks makers.

4. Operating and safety instructions

At water+more by BWT GmbH, maximum safety is one of the product features, to which very particular attention is dedicated. However in spite of all the safety measures taken, residual hazards persist in every product, particularly if they not are handled properly. In the interests of your own safety, please note the following instructions:

4.1 Intended use

The Hot drinks test kit is a quick test (droplet test) that indicates total hardness or carbonate hardness with a change of colour. Any other use is regarded as non- intended.

△ NB:

- ① The hot drinks test kit should be stored at room temperature. Temperature over +40°C or under +4°C should be avoided, as these can lead to huge variances in the test.
- ① The measuring result can vary by up to $\pm 10\%$ (with temperature fluctuations and handling the quick test) from the actual value.
- ① The range of application of the hot drinks test kit is up to 20°d TH or 20°d CH. Over and above this, there can be huge variances.
- ① The Hot drinks test kit can only be used up to the expiry date. If it is used past the use-by date, this can lead to huge variances.

4.2 Qualified staff

Only trained and authorised persons may use the hot drinks test kit.

■ Trained person

Has been given training in the tasks entrusted to him or her and possible risks related to improper conduct.

■ **Specialist staff**

Are, on the basis of their specialist training, knowledge and experience plus knowledge of the relevant regulations, in a position to use the test kit.

5. Function

Carbonate hardness and total hardness must be determined if the water filter system of a coffee machine is to work to the maximum.

Procedure:

Step 1:

Determining carbonate hardness and total hardness with the Hot drinks test kit.

Step 2:

Determining the filter capacity based on the carbonate hardness measured in the operating and installation instructions.

△ NB:

If the value of carbonate hardness is apparently larger than the value of total hardness, there is a central softening system upstream, i.e. there is already pre-treated water available. In these cases BWT recommends laying a raw water branch line through to the consumer. Alternatively install the water+more besttaste. If you have any queries, please contact water+more by BWT directly.

- ① The Water analysis case from water+more by BWT is also available for more in-depth water analysis on site.

5.2 Carrying out the measurement

△ NB:

- Hold drop bottles vertically when determining hardness.
- Rinse titration vessel with clear water after use.
- Close drop bottles tight after use.

5.2.1 Total hardness TH

1. Rinse titration vessel several times with the sample water to be examined and then fill up to the 10 ml mark.
A
2. While carefully shaking and counting the individual drops of reagent, add TH until the colour changes from red to green. 1 drop of reagent TH corresponds to 1°dH (1 degree German hardness/total hardness) at 10 ml test volume.
B

5.2.2 Carbonate hardness CH

- 1.1. Rinse titration vessel several times with the sample water to be examined and then fill up to the 10 ml mark
A
2. While carefully shaking and counting the individual drops of reagent, add CH until the colour changes from blue to red. 1 drop of reagent TH corresponds to 1°dH (1 degree German hardness/total hardness) at 10 ml test volume.
B

1. Généralités

1.1 Informations relatives au mode d'emploi

Le mode d'emploi est destiné à vous aider à utiliser comme il se doit le kit de test pour boissons chaudes. Les remarques et recommandations du mode d'emploi doivent impérativement être respectées. Avant toute utilisation, il convient de lire attentivement le mode d'emploi dans son intégralité et d'en suivre scrupuleusement les instructions. Le mode d'emploi doit être conservé à proximité du produit pendant toute la durée d'utilisation de celui-ci.

1.2 Responsabilité

water+more by BWT GmbH ne peut être tenue pour responsable des dommages éventuels, tels que les dommages indirects, découlant d'une utilisation inadéquate ou non conforme du produit.

1.3 Copyright

Copyright © water+more by BWT GmbH 2009. Tous droits réservés.

2. Composition

- 1 x récipient avec flacon (bleu) pour la mesure de la dureté totale (DT)
- 1 x récipient avec flacon (jaune) pour la mesure de la dureté carbonatée (DC)
- 1 x mode d'emploi

3. Utilisation

Le kit de test pour boissons chaudes permet de mesure rapidement et facilement la dureté totale (DT) et la dureté carbonatée (DC) de l'eau. Le kit de test pour boissons chaudes permet donc de définir la capacité de filtration optimale et les réglages de dérivation en fonction de la dureté de l'eau pure utilisée. La dureté totale correspond à la mesure de la concentration de l'eau en sels de calcium et de magnésium. La dureté carbonatée correspond à la mesure de la concentration de

l'eau en bicarbonates. La plupart du temps, les bicarbonates sont liés au calcium et au magnésium ; ensemble, ils forment le calcaire qui se dépose dans les dispositifs de préparation de boissons chaudes.

4. Consignes d'utilisation et de sécurité

Water+more by BWT GmbH apporte un soin tout particulier à l'optimisation de la sécurité: il convient dès lors d'accorder une attention toute particulière aux caractéristiques de ses produits. Toutefois, les mesures de sécurité les plus drastiques ne permettent pas d'écarter totalement les risques liés auxdits produits et ce, surtout en cas d'utilisation non conforme. Afin d'assurer votre sécurité, veuillez à respecter les consignes suivantes:

4.1 Utilisation conforme

Le kit de test pour boissons chaudes est un test express (test au goutte-à-goutte) assurant la mesure de la dureté totale et de

la dureté carbonatée via le changement de couleur d'un réactif. Toute autre utilisation sera considérée comme non conforme.

△ Remarque !:

- ① Le kit de test pour boissons chaudes doit être conservé à température ambiante. Il convient d'éviter les températures supérieures à + 40 °C ou inférieures à + 4 °C : ces températures risquent en effet de fausser considérablement les résultats des tests.
- ① Le résultat des mesures peut varier de $\pm 10\%$ au plus de la valeur effective (en fonction des écarts de température et de la manière d'utiliser le kit de test rapide).
- ① Le kit de test pour boissons chaudes possède un champ d'application de 20 °d DT ou de 20 °d DC au maximum. Tout dépassement de ce seuil peut entraîner des écarts importants dans les résultats.

- ① Le kit de test pour boissons chaudes ne peut être utilisé au-delà de sa date d'expiration. Toute utilisation du kit au-delà de sa date de péremption peut entraîner des écarts importants dans les résultats.

4.2 Personnel qualifié

Seules des personnes habilitées et spécifiquement formées à cet effet peuvent utiliser le kit de test pour boissons chaudes.

- **Le personnel formé**
a été spécifiquement formé aux tâches qui lui incombent, ainsi qu'aux dangers potentiels découlant d'un comportement non conforme dans ce cadre.
- **Le personnel spécialisé**
est habilité à utiliser le kit de test en raison de sa spécialisation, qu'il s'agisse de formation, de connaissances et d'expérience, ainsi qu'en raison de sa connaissance des dispositions de la présente.

5. Fonctionnement

Pour fonctionner de manière optimale, tout système de filtration de l'eau installé en amont d'une machine à café requiert le contrôle de la dureté carbonatée et de la dureté totale.

Mode opératoire :

Étape 1 :

Mesure de la dureté carbonatée et de la dureté totale au moyen du kit de test pour boissons chaudes.

Étape 2 :

Définition de la capacité du filtre sur base de la dureté carbonatée relevée et des directives d'installation et d'utilisation.

△ Remarque :

Si la dureté carbonatée affiche une valeur manifestement supérieure à la valeur de la dureté totale, cela indique la présence en amont d'une unité centrale d'adoucissement de l'eau – c.-à-d. que l'eau alimentant le système est prétraitee. Dans ce cas, BWT re-

commande l'installation d'une alimentation en eau non traitée reliée directement à l'appareil consommateur. À défaut installé water+more besttaste. Pour toute question, veuillez vous adresser directement à water+more by BWT.

- ① Si vous désirez procéder sur place à une analyse plus poussée de l'eau, nous vous conseillons d'opter pour le « Coffret d'analyse de l'eau » de water+more by BWT.

5.2 Mesure

△ REMARQUE :

- Veillez à tenir le flacon compte-gouttes verticalement lors de la mesure.
- Rincez le récipient de titrage à l'eau claire après utilisation.
- Veillez à bien refermer le flacon compte-gouttes après utilisation.

5.2.1 Dureté totale DT

1. Rincez plusieurs fois le récipient de titrage au moyen de l'eau à analyser, puis remplissez-le jusqu'au trait correspondant à 10 ml.
2. Renversez délicatement le récipient entre chaque ajout d'une goutte de réactif DT, jusqu'à ce que la couleur vire du rouge au vert. 1 goutte de réactif DT correspond à 1 °dH (1 degré de dureté allemande/dureté totale) pour 10 ml de volume d'échantillon.

5.2.2 Dureté carbonatée DC

1. Rincez plusieurs fois le récipient de titrage au moyen de l'eau à analyser, puis remplissez-le jusqu'au trait correspondant à 10 ml.
2. Renversez délicatement le récipient entre chaque ajout d'une goutte de réactif DC, jusqu'à ce que la couleur vire du bleu au jaune orangé. 1 goutte de réactif DC correspond à 1 °dH (1 degré de dureté allemande/dureté carbonatée) pour 10 ml de volume d'échantillon.

1. Parte generale

1.1 Informazioni sul manuale d'uso

Il manuale d'uso aiuterà il cliente a servirsi correttamente del kit per test delle bevande calde. Si devono seguire le indicazioni e raccomandazioni riportate. Prima dell'inizio di qualunque lavoro leggere tutto il manuale e seguirne attentamente le istruzioni. Conservare il manuale accanto al prodotto fino a quando si usa.

1.2 Responsabilità

water+more by BWT GmbH non è responsabile per eventuali danni o danni indiretti derivanti da un uso non conforme alla destinazione o improprio.

1.3 Copyright

Copyright © water+more by BWT GmbH 2009. Tutti i diritti riservati.

2. Materiale compreso nella fornitura

- 1 contenitore con bottiglia (blu) per determinare la durezza totale (DT)
- 1 contenitore con bottiglia (gialla) per determinare la durezza carbonatica (DC)
- 1 manuale d'uso

3. Uso

Il kit per test delle bevande calde è utilizzato per individuare in modo rapido e semplice la durezza totale (DT) e la durezza carbonatica (DC) dell'acqua. Con l'aiuto del kit per test delle bevande calde si possono individuare la capacità filtrante ottimale e l'impostazione bypass in base alla durezza dell'acqua da trattare. La durezza totale è una misura per la concentrazione nell'acqua di sali di calcio e di magnesio. La durezza carbonatica è una misura per la concentrazione nell'acqua di bicarbonato. Il bicarbonato è di solito legato al calcio e al magnesio e forma il calcio che precipita mentre si prepara una bevanda calda.

4. Istruzioni di funzionamento e sicurezza

La maggiore sicurezza possibile è una delle caratteristiche che contraddistinguono i prodotti della water+more by BWT GmbH, alla quale viene data un'attenzione particolare. Nonostante tutte le precauzioni restano però dei rischi residui in ogni prodotto, soprattutto se trattato in modo improprio. Si prega di osservare le seguenti avvertenze per il bene della vostra sicurezza:

4.1 Uso conforme alla destinazione

Il kit per test delle bevande calde è un test rapido (prova di caduta) che con il cambiamento di colore indica la durezza totale e la durezza carbonatica. Un uso altro e diverso vale come improprio.

△ Avvertenza:

- ① Conservare il kit per test delle bevande calde a temperatura ambiente Evitare temperature superiori ai 40 ° C o inferiori

ai +4 ° C in quanto durante la prova si potrebbero causare imprecisioni troppo grandi.

- ① Il risultato della misurazione può variare fino a $\pm 10\%$ (a causa delle oscillazioni di temperatura e l'uso del test rapido) rispetto al valore effettivo.
- ① Il campo di applicazione del kit per test delle bevande calde è da 20°d DT o 20°d DC. Si potrebbero verificare quindi inesattezze enormi.
- ① Usare il kit per test delle bevande calde entro la data di scadenza e non oltre. Si potrebbero verificare imprecisioni enormi se si utilizza dopo la data di scadenza.

4.2 Personale qualificato

Solo persone addestrate e autorizzate possono usare il kit per test delle bevande calde.

- **Persona addestrata**

È stata istruita in un addestramento sui compiti che deve eseguire e i possibili pericoli causati da una condotta impropria.

- **Personale specializzato**

È in grado di usare il kit per test grazie a formazione tecnica, conoscenze ed esperienza del settore e la conoscenza delle relative disposizioni.

5. Funzionamento

Per il funzionamento ottimale di un sistema filtrante per l'acqua davanti a una macchina del caffè si devono individuare la durezza carbonatica e la durezza totale.

Procedura:

Fase 1:

Individuazione della durezza carbonatica e della durezza totale dell'acqua con il kit per test delle bevande calde.

Fase 2:

Individuazione della capacità filtrante in base alla durezza carbonatica misurata nelle istruzioni d'uso e montaggio.

△ **Avvertenza:**

Se il valore della durezza carbonatica è apparentemente maggiore del valore della durezza totale, allora è anteposto un impianto centrale addolcitore, vale a dire c'è già un pre-trattamento delle acque. BWT in questi casi raccomanda di collocare una linea di derivazione dell'acqua grezza fino al consumatore. In alternativa installare water+more besttaste. Si prega di rivolgersi direttamente a water+more by BWT per qualunque domanda.

- ① Per un'analisi più dettagliata dell'acqua è disponibile a livello locale anche la "valigetta dell'analisi dell'acqua" di water+more by BWT.

5.2 Esecuzione della misurazione

△ AVVERTENZA!

- Quando si sta individuando la durezza tenere le bottiglie contagocce verticali.
- Dopo l'uso sciacquare con acqua pulita il recipiente di titrazione.
- Dopo l'uso chiudere bene le bottiglie contagocce.

5.2.1 Durezza totale DT

1. Sciacquare più volte il recipiente di titrazione con l'acqua da testare e poi riempire fino alla linea di marcatura 10 ml.
2. Girando con attenzione versare, contando le singole gocce di reagente DT, fino a che il colore da rosso diventa verde. 1 goccia di reagente DT equivale a 1°dH (1 grado di durezza tedesca/durezza totale) in 10 ml di volume del campione.

5.2.2 Durezza carbonatica DC

1. Sciacquare più volte il recipiente di titrazione con l'acqua da testare e poi riempire fino alla linea di marcatura 10 ml.
2. Girando con attenzione versare, contando le singole gocce di reagente DC, fino a che il colore da blu diventa rosso. 1 goccia di reagente DC equivale a 1°dH (1 grado di durezza tedesca/durezza carbonatica) in 10 ml di volume del campione.

1. Algemeen

1.1 Informatie bij de gebruiksaanwijzing

De gebruiksaanwijzing helpt u de testkit voor warme dranken correct te gebruiken. De opgegeven richtlijnen en aanbevelingen moeten worden opgevolgd. Voor het begin van alle werken de gebruiksaanwijzing volledig lezen en de gegevens volledig opvolgen. Bewaar de gebruiksaanwijzing bij het product zolang u het gebruikt.

1.2 Garantie

water+more by BWT GmbH is niet aansprakelijk voor mogelijke schade en gevolgschade die resulteren uit oneigenlijk of oncorrect gebruik.

1.3 Auteursrecht

Copyright © water+more by BWT GmbH 2009. Alle rechten voorbehouden.

2. Levering

- 1 x container met fles (blauw) voor de bepaling van de totale hardheid (TH)
- 1 x container met fles (geel) voor de bepaling van de carbonaathardheid (CH)
- 1 x gebruiksaanwijzing

3. Gebruik

De testkit voor warme dranken wordt gebruikt voor een snelle en eenvoudige bepaling van de totale hardheid (TH) en de carbonaathardheid (CH) van water. Met behulp van de testkit voor warme dranken kunnen de optimale filtercapaciteit en de bypass-instelling afhankelijk van de hardheid van het onbehandeld water bepaald worden.

De totale hardheid is een maat voor de concentratie van de calcium- en magnesiumzouten in het water. De totale hardheid is een maat voor de concentratie van biocarbonaat in het water. Het bicarbonaat is meestal gebonden met calcium en magnesium en vormt de kalk, die in warmedrankautomaten voorkomt.

4. Gebruiks- en veiligheidsrichtlijnen

De grootst mogelijke veiligheid vindt u bij de water+more by BWT GmbH bij de productmerken waarvoor een heel bijzondere oogmerk geldt. Ondanks alle veiligheidsmaatregelen blijven er toch bij elk product restgevaaren bestaan, in het bijzonder bij oncorrecte omgang. Volg - voor uw eigen veiligheid - de volgende richtlijnen op:

4.1 Eigenlijk gebruik

Bij de testkit voor warme dranken gaat het om een sneltest (druppeltest) die door kleurverandering de totale hardheid of de carbonaathardheid aangeeft. Elk ander gebruik geldt als oneigenlijk.

△ Tip:

- ① De testkit voor warme dranken moet opgeslagen worden bij kamertemperatuur. Temperaturen boven +40°C of onder

+4°C moeten vermeden worden, omdat er hierbij een enorme afwijking bij de test kan ontstaan.

- ① Het meetresultaat kan tot $\pm 10\%$ (door temperatuurschommelingen en toepassing van de sneltest) afwijken van de werkelijke waarde.
- ① Het toepassingsgebied van de testkit voor warme dranken is tot 20°d TH of 20°d CH. Daarboven kan het tot enorme afwijkingen komen.
- ① De testkit voor warme dranken kan slechts tot de vervaldatum gebruikt worden. Bij gebruik boven de houdbaarheidsdatum kunnen er enorme afwijkingen zijn.

4.2 Gekwalificeerd personeel

Uitsluitend geschoold en geautoriseerd personeel mag de testkit voor warme dranken gebruiken.

- **Opgeleid personeel**
werd in een opleiding over de opdracht die aan hen gegeven werd onderricht over mogelijke gevaren bij oncorrect gebruik.
- **Vakpersoneel**
is vanwege zijn professionele opleiding, kennis en ervaring en kennis van de betreffende bepalingen in staat de testkit te gebruiken.

5. Werking

Voor een optimale functie van een waterfiltersysteem voor een koffiemachine moeten de carbonaathardheid en de totale hardheid bepaald worden.

Procedure:

Stap 1:

Bepaling van de carbonaathardheid en de totale hardheid met de testkit voor warme dranken.

Stap 2:

Bepaling van de filtercapaciteit aan de hand van de gemeten carbonaathardheid in de bedrijfs- en montagehandleiding.

△ Tip:

Als de waarde van de carbonaathardheid schijnbaar groter is dan de waarde van de totale hardheid, dan is er al een onthardingsinstallatie ingeschakeld, d.w.z. dat er het om al voorbehandeld water gaat. BWT beveelt in deze gevallen aan om een aparte leiding met onbehandeld water te leggen tot bij de verbruiker. Ge'i' installeerd water+more besta-
ste. Bij vragen wendt u zich rechtstreeks tot water+more by BWT.

- ① Voor een verdergaande wateranalyse ter plaats staat u ook de „wateranalyse-koffer“ van water+more by BWT ter beschikking.

5.2 Uitvoering van de meting

△ TIP:

- Druppelflessen bij de hardheidsbepaling verticaal houden.
- Titreerflesje na gebruik met helder water spoelen.
- Druppelflessen na het gebruik stevig afsluiten;

5.2.1 Totale hardheid TH

1. Titreerflesje meermaal met het te onderzoeken testwater spoelen en daarna tot het 10 ml-streepje vullen.
2. Tijdens voorzichtig schudden en metellen van de aparte druppels reagens TH toevoegen tot er een kleurverandering van rood naar groen gebeurt. 1 druppel reagens TH komt overeen met 1°dH (1 graad Duitse hardheid/totale hardheid) op 10 ml testvolume.

5.2.2 Carbonaathardheid CH

1. Titreerflesje meermaal met het te onderzoeken testwater spoelen en daarna tot het 10 ml-streepje vullen.
2. Tijdens voorzichtig schudden en metellen van de aparte druppels reagens CH toevoegen tot er een kleurverandering van blauw naar rood gebeurt. 1 druppel reagens CH komt overeen met 1°dH (1 graad Duitse hardheid/carbonaathardheid) op 10 ml testvolume.

1. Generelt

1.1 Oplysninger om brugsanvisningen

Brugsanvisningen hjælper til at betjene testsættet til varme drikke korrekt. Anvisningerne og anbefalingerne skal alle overholdes. Før arbejdet påbegyndes, læses hele brugsanvisningen grundigt, og alle angivelser følges nøjagtigt. Opbevar brugsanvisningen sammen med produktet, så længe det benyttes.

1.2 Ansvar

water+more by BWT GmbH hæfter ikke for eventuelle skader samt følgeskader opstået på grund af ukorrekt eller utilsigtet brug af produktet.

1.3 Ophavsret

Copyright © water+more by BWT GmbH 2009. Alle rettigheder forbeholdt.

2. Leveringsomfang

- 1 x beholder med flaske (blå) til bestemmelse af samlet hårdhed (SH)
- 1 x beholder med flaske (gul) til bestemmelse af karbonathårdhed (KH)
- 1 x brugsanvisning

3. Anvendelse

Testsættet til varme drikke anvendes til hurtig og let bestemmelse af vands samlede hårdhed (SH) og karbonathårdhed (KH). Ved hjælp af testsættet til varme drikke kan den optimale filterkapacitet og bypass-indstilling foretages i forhold til råvandets hårdhed.

Den samlede hårdhed er et mål for koncentration af calcium- og magnesiumsalte i vandet. Karbonathårdhed er et mål for koncentrationen af bicarbonat i vandet. Bicarbonat er oftest bundet til calcium og magnesium og danner den kalk, som udfældes i varmdriksapparater.

4. Betjeningsvejledning og sikkerhedsanvisninger

Produkter fra water+more by BWT GmbH er fremstillet med størst mulig produktsikkerhed. Selvom der er truffet alle sikkerhedsforanstaltninger, er der en vis fare ved betjening af alle produkter, særligt ved utilsigtet og ukorrekt anvendelse. Overhold de følgende anvisninger – for jeres egen sikkerheds skyld.

4.1 Korrekt anvendelse

Testsættet til varme drikke anvendes til hurtig test (dråbetest), som angiver samlet hårdhed eller karbonathårdhed i form af et farveskift. Alle andre anvendelser betragtes som ikke tilsigtede.

△ Anvisning!

- ① Testsættet til varme drikke opbevares ved almindelig stuetemperatur. Det må ikke opbevares ved temperaturer over

+40°C eller under +4°C, da det kan påvirke store udsving i testresultatet.

- ① Målingen kan afvige $\pm 10\%$ fra den egentlige værdi (på grund af temperatursvingninger og behandling af testen).
- ① Testsættets anvendelsesområde er op til 20°d GH hhv. 20°d KH. Over de værdier kan der forekomme betydelige afvigelser.
- ① Testsættet til varme drikke må kun anvendes indtil sidste anvendelsesdato. Anvendelse efter sidste anvendelsesdato kan ligeledes føre til væsentlige unøjagtigheder.

4.2 Uddannet personale

Testsættet til varme drikke må kun anvendes af uddannet og autoriseret personale.

■ Instrueret personale

Er blevet instrueret om selve opgaven og de mulige farer ved ukorrekt eller uhensigtsmæssig anvendelse.

■ **Faguddannet personale**

Har via faglig uddannelse, kendskab og erfaring samt kendskab til lokalt gældende regler bemyndigelse til at anvende testsættet.

5. Funktion

For at sikre optimal funktion ved et eventuelt vandfiltreringssystem før en kaffemaskine, skal vandets karbonathårdhed og samlede hårdhed fastlægges.

26

Fremgangsmåde:

Trin 1:

Bestemmelse af karbonathårdhed og samlet hårdhed med testsæt til varme drikke.

Trin 2:

Bestemmelse af filterkapacitet efter den målte karbonathårdhed ifølge brugs- og kombinationsvejledningen.

△ Anvisning:

Hvis karbonathårdheden er signifikant større end værdien for den samlede hårdhed, installeres et centralt blødgøringsanlæg, dvs. der arbejdes med forbehandlet vand. I de tilfælde anbefaler BWT installation af en stikledning til råvand frem til forbruger. Alternativt installeret water+more besttaste. Eventuelle spørgsmål kan stilles direkte til water+more by BWT.

- ① En mere omfattende vandanalyse på stedet kan foretages med „Wasseranalyse-Koffer“ fra water+more by BWT.

5.2 Måling

△ ANVISNING!

- Dråbeflaskerne holdes lodret ved bestemmelse af hårdhed.
- Titreringsbeholderen skylles efter brug med rent vand.

- Dråbeflaskerne lukkes grundigt efter brug.

5.2.1 Samlet hårdhed SH

1. Titreringsbeholderen skylles flere gange med det vand, som skal undersøges, og **A** fyldes derefter op til 10 ml markeringen.
2. Under forsigtig omrøring, og mens dråberne tælles, tilsættes Reagens SH, indtil der ses et farveskift fra rød til grøn.
- B** 1 dråbe Reagens SH svarer til 1°dH (1 grad "deutscher Härte"/samlet hårdhed) ved 10 ml testvolumen.

5.2.2 Karbonathårdhed KH

1. Titreringsbeholderen skylles flere gange med det vand, som skal undersøges, og **A** fyldes derefter op til 10 ml markeringen.
2. Under forsigtig omrøring, og mens dråberne tælles, tilsættes Reagens KH, indtil der ses et farveskift fra blå til rød.
- B** 1 dråbe Reagens KH svarer til 1°dH (1 grad "deutscher Härte"/karbonathårdhed) ved 10 ml testvolumen.

1. Aspectos gerais

1.1 Informação relativa ao guia de utilização

O guia de utilização ajuda-o a utilizar correctamente o conjunto de teste para bebidas quentes. As indicações e recomendações que constam do guia devem ser rigorosamente cumpridas. Antes de iniciar quaisquer trabalhos, leia integralmente o guia de utilização e siga com rigor as indicações. Conserve o guia de utilização com o produto durante todo o período de utilização do mesmo.

1.2 Responsabilidade

A water+more by BWT GmbH não se responsabiliza por quaisquer danos, como sendo danos secundários, resultantes do uso indevido ou impróprio.

1.3 Direitos de autor

Copyright © water+more by BWT GmbH 2009. Reservados todos os direitos.

2. Material fornecido

- 1 recipiente com frasco (azul) para determinação da dureza total (DT)
- 1 recipiente com frasco (amarelo) para determinação da dureza carbonatada (DC)
- 1 guia de utilização

3. Utilização

O conjunto de teste para bebidas quentes é utilizado para determinação rápida e simples da dureza total (DT) e da dureza carbonatada (DC) da água. O conjunto de teste para bebidas quentes permite determinar, de forma otimizada, a capacidade de filtragem e o ajuste da derivação, em função da dureza da água não tratada.

A dureza total é uma medida usada para a concentração de sais de cálcio e de magnésio na água. A dureza carbonatada é uma medida utilizada para a concentração de bicarbonato na água. O bicarbonato liga-se

geralmente ao cálcio e ao magnésio, formando o calcário que ocorre nas máquinas de preparação de bebidas quentes.

4. Indicações de funcionamento e advertências de segurança

Uma das características dos produtos da water+more by BWT GmbH é a segurança máxima, que merece uma análise muito especial. Não obstante todas as medidas de segurança empregues, existem em todos os produtos determinados perigos residuais, sobretudo em caso de manuseamento indevido. Em abono da sua segurança pessoal, respeite sempre as indicações seguintes:

4.1 Utilização correcta

O conjunto de teste para bebidas quentes é um teste rápido (teste titrimétrico) que indica a dureza total ou a dureza carbónica por mudança de cor. Qualquer outra utilização é considerada inadequada.

△ Nota!

- ① O conjunto de teste para bebidas quentes deve ser armazenado à temperatura ambiente. Devem ser evitadas temperaturas superiores a +40 °C e inferiores a +4 °C, tendo em consideração que podem surgir desvios excessivos na análise.
- ① O resultado da medição pode apresentar um desvio máximo de até $\pm 10\%$ (originado pelas oscilações de temperatura e pelo manuseamento do teste rápido) relativamente aos valores efectivos.
- ① O campo de aplicação do conjunto de teste para bebidas quentes situa-se até aos 20° d DT ou 20°d DC. A partir daí podem surgir desvios excessivos.
- ① O conjunto de teste para bebidas quentes pode ser utilizado até à expiração do prazo de validade. A utilização depois de expirado o prazo de validade pode registar desvios significativos.

4.2 Pessoal qualificado

A utilização do conjunto de teste para bebidas quentes só é permitida a pessoal formado e especializado.

- **Pessoal devidamente instruído**
Pessoal que recebeu instrução acerca da tarefa que lhe é conferida e dos perigos associados a um comportamento indevido.
- **Pessoal especializado**
Pessoal que, graças à sua formação técnica, aos seus conhecimentos e experiência, está familiarizado com as disposições relevantes, encontrando-se em condições de utilizar o conjunto de teste.

5. Funcionamento

Para um funcionamento óptimo de um sistema de filtragem de água instalado a montante de uma máquina de café, é necessário

determinar a dureza carbónica e a dureza total da água utilizada.

Procedimento:

Passo 1:

Determinação da dureza carbónica e da dureza total com o conjunto de teste para bebidas quentes.

Passo 2:

Determinação da capacidade de filtragem com base na dureza carbónica medida, de acordo com o disposto no manual do utilizador e nas instruções de montagem.

△ Nota:

Se o valor da dureza carbónica for aparentemente superior ao valor da dureza total, é ligado a montante um sistema de redução da dureza da água central, ou seja, passa a dispor-se de água pré-tratada. A BWT recomenda, nestes casos, a disposição de uma tubagem de derivação para água não tratada

até ao consumidor. Opcionalmente instalado water+more besttaste. Caso necessite de informação adicional, queira contactar directamente a water+more by BWT.

- ① Para uma análise mais rigorosa da água no local, pode ainda optar pela “Caixa de análise da água” da water+more by BWT.

5.2 Medição

△ **NOTA!**

- Na determinação da dureza, manter o conta-gotas na vertical.
- Após a utilização, lavar o recipiente graduado com água limpa.
- Fechar bem o conta-gotas após a utilização.

5.2.1 Dureza total DT

1. Lavar o recipiente graduado várias vezes com a água a analisar e encher, seguidamente, até ao traço de titulação dos 10 ml.

2. Adicionar o reagente de dureza total, agitando e contando as gotas, até se verificar uma mudança de cor de vermelho para verde. Cada gota de reagente de dureza total corresponde a 1°dH (1 grau de dureza na escala alemã/dureza total) por 10 ml de volume de amostra.

5.2.2 Dureza carbónica DC

1. Lavar o recipiente graduado várias vezes com a água a analisar e encher, seguidamente, até ao traço de titulação dos 10 ml.
2. Adicionar o reagente de dureza carbónica, agitando cuidadosamente e contando as gotas, até se verificar uma mudança de cor de azul para amarelo alaranjado. Cada gota de reagente de dureza carbónica corresponde a 1°dH (1 grau de dureza na escala alemã/dureza carbónica) por 10 ml de volume de amostra.

1. Introducción

1.1 Información sobre el manual de uso

El manual de uso le ayudará a utilizar el juego para pruebas en bebidas calientes de la forma correcta. Deben respetarse las indicaciones y recomendaciones que aquí les ofrecemos. Antes de comenzar a realizar cualquier trabajo deben leerse estas instrucciones en su totalidad, y seguir los datos tal y como se indican. Guarde el manual de instrucciones junto con el producto durante todo el tiempo que lo utilice.

1.2 Responsabilidad

water+more by BWT GmbH no se hace responsable de los posibles daños (o daños resultantes) que se deriven de un uso inadecuado o no conforme con la utilización prevista.

1.3 Derechos de propiedad intelectual

Copyright © water+more by BWT GmbH 2009. Reservados todos los derechos.

2. Ámbito de suministro

- 1 recipiente con botella (azul) para el análisis de la dureza total (DT)
- 1 recipiente con botella (amarillo) para el análisis de la dureza del carbonato (DC)
- 1 manual de instrucciones

3. Empleo

El juego para pruebas en bebidas calientes se emplea para determinar de forma rápida y sencilla la dureza total (DT) y la dureza del carbonato (DC) del agua. Con ayuda del juego para pruebas en bebidas calientes puede determinarse la capacidad ideal del filtro y el ajuste de paso según la dureza del agua sin tratar.

La dureza total es una medida de la concentración de sales de calcio y magnesio en el agua. La dureza del carbonato es una medida que se refiere a la concentración de bicarbonato en el agua. El bicarbonato se fija sobre todo al calcio y el magnesio, y es el

que forma la cal que queda en los instrumentos que se usan para preparar bebidas calientes.

4. Instrucciones de funcionamiento y seguridad

Una de las características de water+more by BWT GmbH a la que debe dedicarse una atención especial es el énfasis en la mayor seguridad posible. Sin embargo, a pesar de todas las precauciones de seguridad que se toman, siempre existe algún riesgo en cualquier producto, sobre todo si no se maneja como es debido. Tenga en cuenta, por su propia seguridad, las siguientes indicaciones.

4.1 Utilización conforme al uso previsto

El juego para pruebas en bebidas calientes es una prueba rápida (mediante gotas) que indica la dureza total o dureza del carbona-

to mediante un cambio de color. Cualquier otra utilización no se considerará conforme al uso previsto.

△ Advertencia:

- ① El juego para pruebas en bebidas calientes debe almacenarse a temperatura ambiente. Deberán evitarse las temperaturas superiores a los +40 °C o inferiores a los +4 °C, dado que pueden causar una gran desviación en la prueba.
- ① El resultado de la medición puede diferir en hasta un ±10% (debido a las oscilaciones de la temperatura y el manejo de la prueba rápida) respecto al valor real.
- ① El ámbito de aplicación del juego para pruebas en bebidas calientes es de hasta 20 °d DT o 20 °d DC. Fuera de este ámbito, pueden darse grandes desviaciones en los valores.
- ① El juego para pruebas en bebidas calientes puede utilizarse únicamente hasta

su fecha de caducidad. Si se utiliza una vez caducado, pueden darse grandes desviaciones en los valores.

4.2 Personal cualificado

Solo deberán emplear el juego para pruebas en bebidas calientes personas con la formación necesaria que estén autorizadas para ello.

- **Persona con formación específica**
Se le ha dado instrucción específica sobre la tarea a realizar y se le ha advertido de los posibles riesgos en caso de conducta inadecuada.
- **Personal técnico**
Cuenta con formación y conocimientos técnicos, así como experiencia. Conoce las disposiciones aplicables al lugar donde se empleará el juego para pruebas.

5. Funcionamiento

Para un funcionamiento óptimo de un sistema de filtro de agua en una máquina de café deben determinarse la dureza del carbonato y la dureza total.

Forma de proceder:

Paso 1:

Análisis de la dureza del carbonato y de la dureza total con el juego para pruebas en bebidas calientes.

Paso 2:

Determinación de la capacidad del filtro según la dureza del carbonato medida en las instrucciones de funcionamiento e instalación.

△ Advertencia:

Si el valor de la dureza del carbonato es supuestamente mayor que el valor de la dureza total, deberá preconnectarse una instalación central para rebajar la dureza del agua; es

decir, existirá ya un agua pre-tratada. BWT recomienda en estos casos que se coloque una conducción de desagüe de agua sin tratar hasta el consumidor. Como alternativa instalado water+more besttaste. En caso de duda, póngase en contacto directamente con water+more by BWT.

- ① Si desea realizar otros análisis de agua “in situ”, dispone también de la “Maleta de análisis de agua” de water+more by BWT.

5.2 Realización de la medición

△ ADVERTENCIA:

- Mantener los goteros en vertical durante el análisis de la dureza.
- Lavar con agua limpia el recipiente de titración tras su utilización.
- Cerrar bien los goteros tras su utilización.

5.2.1 Dureza total (DT)

1. Lavar varias veces el recipiente de titración con el agua de muestra a examinar y llenarlo a continuación hasta la marca de 10 ml.
2. Cambiando de lado con cuidado y contando cada gota, añadir el reactivo DT hasta que se produzca un cambio de color de rojo a verde. 1 gota de reactivo DT corresponde a 1°dH (1 grado alemán de dureza / dureza total) con un volumen de muestra de 10 ml.

5.2.2 Dureza del carbonato (DC)

1. Lavar varias veces el recipiente de titración con el agua de muestra a examinar y llenarlo a continuación hasta la marca de 10 ml.
2. Cambiando de lado con cuidado y contando cada gota, añadir el reactivo DC hasta que se produzca un cambio de color de azul a naranja-amarillo. 1 gota de reactivo DC corresponde a 1°dH (1 grado alemán de dureza / dureza del carbonato) con un volumen de muestra de 10 ml.

1. Общие сведения

1.1 Информация об инструкции по эксплуатации

Инструкция по эксплуатации поможет вам правильно использовать данный набор для теста воды. Необходимо соблюдать приведенные инструкции и рекомендации. Полностью прочитайте инструкцию перед началом работы и следуйте всем приведенным указаниям. Пожалуйста, сохраняйте инструкцию по эксплуатации вместе с изделием до тех пор, пока вы его используете.

1.2 Ответственность

Water+more by BWT GmbH не несет ответственности за какой-либо ущерб или косвенные потери, вызванные непреднамеренным или неправильным использованием.

1.3 Авторские права

Авторские права © water+more принадлежат компании BWT GmbH. Все права защищены.

2. Объем поставки

1 x стаканчик и емкость с реагентом (синий) для определения общей жесткости (ТН)
1 x стаканчик и емкость с реагентом (желтый) для определения карбонатной жесткости (КН)
1 x инструкция по эксплуатации

3. Использование

Тест набор используется для быстрого и простого определения общей жесткости (ТН) и карбонатной жесткости (КН) воды. С помощью тест набора можно определить оптимальный ресурс фильтра и настройку байпаса на основе жесткости исходной воды. Общая жесткость – это показатель концентрации солей кальция и магния в воде. Карбонатная жесткость – это показатель концентрации бикарбоната в воде. Бикарбонат обычно связан с кальцием и магнием и образует известковый налет, который появляется в оборудовании для приготовления горячих напитков.

4. Инструкции по эксплуатации и безопасности

В water+more by BWT GmbH максимальная безопасность является одной из характеристик продукта, которой уделяется особое внимание. Однако, несмотря на все принятые меры безопасности, остаточные опасности сохраняются в каждом продукте, особенно если с ним не обращаться должным образом. В интересах вашей собственной безопасности, пожалуйста, примите во внимание следующие инструкции:

4.1 Использование по назначению

Тест набор - это быстрый, капельный тест (метод титрования), который показывает общую или карбонатную жесткость с изменением цвета. Любое другое использование считается не целевым.

△ ПРИМЕЧАНИЕ:

- Тест набор следует хранить при комнатной температуре. Необходимо избегать температур выше +40°C или ниже +4°C, так как это может привести к большим отклонениям в тесте.

- Результат измерения может отличаться $\pm 10\%$ (из-за колебаний температуры и проведения быстрого теста) от фактического значения.

- Диапазон применения тест набора составляет до 20°dTH или 20°dKH. За пределами этого диапазона могут быть огромные отклонения.

- Тест набор можно использовать только до истечения срока годности. Если он будет использован после истечения срока годности, это может привести к огромным отклонениям.

4.2 Квалифицированный персонал

Только обученные и уполномоченные лица могут использовать данный тест набор.

∞ Обученный персонал

Прошел обучение по порученным ему задачам и возможным рискам, связанным с ненадлежащим поведением.

æ **Специализированный персонал**

На основе своей специальной подготовки, знаний и опыта, а также знания соответствующих правил, имеют возможность использовать тест набор.

5. Функция

Карбонатная жесткость и общая жесткость должны быть определены, чтобы система фильтрации воды оборудования работала максимально эффективно.

Процедура:

Шаг 1:

Определите карбонатную жесткость и общую жесткость с помощью тест набора.

Шаг 2:

Определите ресурс фильтра на основе полученной жесткости. Зависимость ресурса фильтра от жесткости указана в инструкции по эксплуатации и установке фильтра.

△ **Примечание:**

Если значение карбонатной жесткости явно больше значения общей жесткости, то это говорит о том, что уже имеется предварительно умягченная вода. В этих случаях BWT рекомендует проложить отдельную линию исходной воды к потребителю. В качестве альтернативы установите фильтр besttaste от water+more. Если у вас есть какие-либо вопросы, свяжитесь с water+more by BWT напрямую.

i Для более глубокого анализа воды на локации также доступен набор для анализа воды от water+more by BWT.

5.2 Проведение измерений

△ **ПРИМЕЧАНИЕ:**

- æ При определении жесткости держите емкость с реагентом вертикально.
- æ После использования промойте стаканчик (титровальный сосуд) чистой водой.
- æ После использования плотно закройте емкость с реагентом.

5.2.1 Общая жесткость ТН

1. Несколько раз промойте титровальный
А сосуд исследуемой водой, а затем
заполните его до отметки 10 мл.
2. Тщательно встряхивая и считая
отдельные капли реагента,
В добавляйте капли ТН, пока цвет не
изменится с красного на зеленый.
1 капля реагента ТН соответствует
1°dH (1 градус немецкой жесткости/
общая жесткость) при объеме
анализа 10 мл.

5.2.2 Карбонатная жесткость КН

- 1.1. Несколько раз промойте титровальный
А сосуд исследуемой водой, а затем
заполните его до отметки 10 мл.
2. Тщательно встряхивая и считая
отдельные капли реагента,
В добавляйте капли КН, пока цвет не
изменится с синего на красный.
1 капля реагента КН соответствует
1°dH (1 градус немецкой жесткости/
карбонатная жесткость) при объеме
анализа 10 мл.