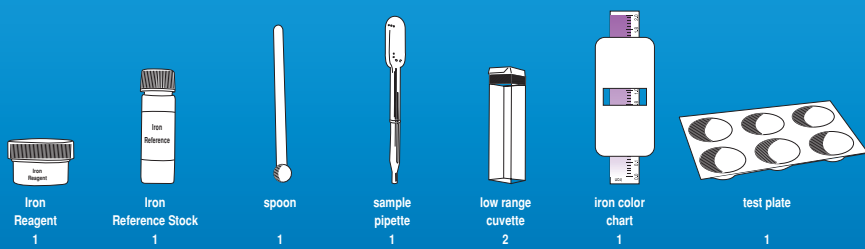


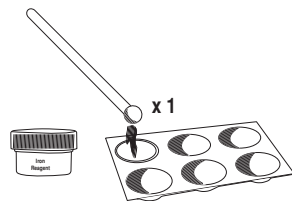
KIT CONTENTS

KIT CONTÉM
KIT CONTIENE
CONTENUTO DEL KIT
KIT INHALT

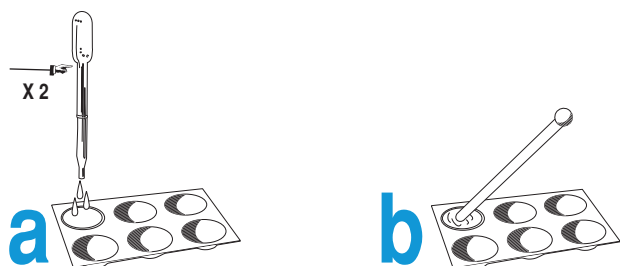


PT	Reagente Ferro 1	Ferro Referência	colher	pipeta	tubo	Ferro tabela de cores	bandeja de testes
ES	Reactivo de hierro	Sustancia de referencia de hierro	cuchara	pipeta de muestra	cubeta de rango bajo	cuadro cromático del hierro	plato de prueba
FR	Fer Reagent 1	Fer Reference	culliere	pipette échantillon	tubo faible concentration	échelle colorimétrique	coupelle d'analyses
IT	Reagente per il ferro	Stock di riferimento per il ferro	Misurino	Pipetta di campionatura	Vaschetta per gamma di valori ridotti	Grafico cromatico del rame	Piastra di prova
DE	Eisen-Reagens	Eisen-Referenzlösung	Löffel	Pipette	Halbmikroküvette	Farbtabelle für Eisen	Testplatte

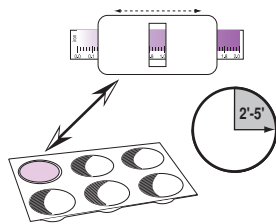
1



2



3



Iron

Instructions – Normal range

- Using the supplied spoon, add one level measure of Iron Reagent to a cavity of the test plate.
- Fill sample pipette to base of bulb and dispense to a test cavity of the test plate. Repeat, adding to same cavity. Stir briefly with straight end of spoon.
- Compare color to color chart after 2–5 minutes. For chelated iron, allow color to develop for 30 to 45 minutes or until the color no longer darkens.
- Promptly dispose of completed test solutions by rinsing test cavity under running water. If the test plate becomes stained, soak or clean with a dilute bleach cleaner, then rinse well.

Instructions – Low range

- Using the supplied spoon, add one level measure of Iron Reagent to one of the low range cuvettes.
- Fill this low range cuvette (from the previous step) to within 1 cm (0.5 inches) from the top with sample. Cap and invert to mix. Fill the other low range cuvette with clean water. This is your blank sample.
- Compare color to color chart after 5–10 minutes. Match color by viewing from top to bottom (not side to side) against a white background. Place the blank sample cuvette next to the sample cuvette so that you can better distinguish the small changes in color in the low range. For chelated iron, allow color to develop for 30 to 45 minutes or until the color no longer darkens.
- Divide the result by 4.

Reference test

The proper performance of this kit may be validated by running a test in the normal manner except that the reference sample is used in place of aquarium sample. It is not necessary to run a reference test to use this kit. The only time you might choose to run a reference test is if you have cause to believe the test is giving incorrect results. If you run a test using the reference sample and obtain the correct result (based on the known reference value provided) then you know the test is giving correct results. To run a reference test, add 1 drop of the Iron Reference Stock to 1 L (1 quart) of RO, deionized, or distilled water. Rinse the sample pipette well after adding this one drop. Then use this prepared reference solution as the sample in the iron test. Reference value is 0.4 mg/L.

Hints

If no iron is present the solution will have a slight yellow color.

Interpretation

This kit measures both ionic and most chelated iron. Iron is important in planted aquaria and should be maintained between 0.1 to 0.2 mg/L. Iron is of no importance in fish only aquaria. However, iron over 0.5 mg/L may be toxic to some species and should be avoided. Under normal conditions, iron is virtually impossible to maintain at measurable concentrations in seawater. Natural seawater concentration for iron is about 0.01 mg/L, a concentration barely detectable by this kit.

WARNING



CAUTION

KEEP AWAY FROM CHILDREN!

This kit is not a toy. Although the iron testing reagent is relatively mild and should pose no hazard, it should not be used contrary to instructions. Do not eat, get in eyes, or otherwise contact. Always wash hands after use. In case of accidental eye contact, wash out immediately and seek medical attention.

This insert is an integral part of this kit and must not be separated from it.

968.042 © 2004, Seachem Laboratories, Inc. • Madison, GA 30650 • 888-SEACHEM • www.seachem.com

PT-Ferro

Instruções - Escala Normal

- Utilize a colher inclusa, adicione uma medida nível normal do reagente Iron 1.
- Preencha a pipeta com a amostra de água até a base do bulbo, (veja foto figura 2) e coloque em uma cavidade da bandeja do MultiTest. Repita, esse procedimento mais uma vez. Mexa rapidamente com a outra extremidade da colher.
- Compare a cor na tabela depois de 2 - 5 minutos. Para ferro quelatado, deixe que a cor se fixe durante 30 a 45 minutos ou até que a cor não escureça mais.

Após fazer o teste lave bem tudo e caso fique alguma mancha deixe de molho por alguma tempo em água e depois enxágue novamente.

Instruções - Escala Baixa

- Utilize a colher inclusa, adicione uma medida nível normal do reagente Iron 1 no tubo
- Encha o tubo com a amostra de água até 1 cm abaixo da borda, tampe e inverta varias vezes para misturar. Encha o outro tubo com a amostra de água sem o reagente. Esta é a sua amostra de referencia.
- Compare cor com cor na tabela no final de 5 - 10 minutos. Observe bem a cor, olhando de cima a baixo, contra um fundo branco. Coloque o tubo de amostra de referencia junto com o tudo de reagente para distinguir melhor as pequenas variações de cor entre os tubos. Para Ferro quelatado, aguarde o desenvolvimento da cor de 30 - 45 minutos ou até que a cor não escureça mais.
- Divida el Resultado por 4.

Prueba de referencia

Puede validar el desempeño correcto de este kit realizando una prueba en la forma normal, excepto que la muestra de referencia se utiliza en lugar de la muestra del acuario. No necesita realizar una prueba de referencia para utilizar este kit. El único motivo por el que puede decidir realizar una prueba de referencia es si cree que la prueba arroja resultados incorrectos. Si realiza una prueba utilizando la muestra de referencia y obtiene el resultado correcto (basado en el valor de referencia conocido que se provee), en ese caso sabrá que la prueba arroja resultados correctos.

Sugestões

Se não houver nenhuma presença de ferro, a solução é colorida ligeiramente amarelo.

Interpretação:

Este kit mede o Ferro iônico e mais quelatado, o ferro é importante nos aquários plantados e deve manter-se entre 0,1 e 0,2 mg/L. O Ferro não é relevante nos aquários com peixes, sem dúvida uma presença de mais de 0,5 mg/L, de Ferro pode ser tóxico para algumas espécies de peixes e deve-se evitar.

Em condições normais é praticamente impossível em concentrações encontradas na água marinha. A concentração de Ferro na água marinha natural e aproximadamente 0,01 mg/L, uma concentração quase não detectável.

ES-Hierro

Instrucciones – Rango normal

- Con la cuchara provista, coloque una medida al ras del Reactivo de hierro en una cavidad del plato de prueba.
- Llene la pipeta de muestra hasta la base de la cabeza esférica y surta en una cavidad del plato de prueba. Repita, agregando en la misma cavidad. Mezcle un momento con el extremo plano de la cuchara.
- Compare el color con el cuadro cromático al cabo de 2 – 5 minutos. Para obtener hierro quelado, permita que el color se desarrolle unos 30 a 45 minutos o hasta que el color ya no se oscurezca.
- Elimine rápidamente las soluciones de prueba realizadas enjuagando la cavidad de prueba con agua corriente. Si el plato de prueba se mancha, moje o limpie con un limpiador de lejía diluido, luego enjuague bien.

Instrucciones – Rango bajo

- Con la cuchara provista, coloque una medida al ras del Reactivo de hierro en una de las cubetas de rango bajo.
- Llene esta cubeta de rango bajo (paso anterior) hasta menos de 1 cm (0,5 pulgadas) del borde con la muestra. Tape e invierta para mezclar. Llène la otra cubeta de rango bajo con agua limpia. Ésta es la muestra base.
- Compare el color con el cuadro cromático al cabo de 5 – 10 minutos. Coteje el color mirando desde arriba hacia abajo (no lateralmente) contra un fondo blanco. Coloque la cubeta de la muestra base junto a la cubeta de muestra para poder distinguir mejor los pequeños cambios cromáticos en el rango bajo. En el caso de hierro quelado, permita que el color se desarrolle unos 30 – 45 minutos o hasta que el color ya no se oscurezca.
- Divida el resultado por 4.

Reference test

Puede validar el desempeño correcto de este kit realizando una prueba en la forma normal, excepto que se utiliza la muestra de referencia en lugar de la muestra de acuario. No necesita realizar una prueba de referencia para utilizar este kit. El único motivo por el que puede decidir realizar una prueba de referencia es si cree que la prueba arroja resultados incorrectos. Si realiza una prueba utilizando la prueba de referencia y obtiene el resultado correcto (basado en el valor de referencia conocido que se provee), en ese caso sabrá que la prueba arroja resultados correctos. Para realizar una prueba de referencia, agregue una gota de la Sustancia de referencia de hierro a 1 L (1 cuarto de galón) de agua desionizada, destilada o de ósmosis inversa. Enjuague bien la pipeta de muestra luego de agregar esta gota. Luego utilice esta solución de referencia preparada como muestra en la prueba de hierro. El valor de referencia es 0,4 mg/L.

Consejos

Si no hay presencia de hierro, la solución tendrá un color levemente amarillento.

Interpretación

Este kit mide el hierro iónico y el más quelado. El hierro es importante en los acuarios con plantas y debe mantenerse entre 0,1 y 0,2 mg/L. El hierro no es relevante en los acuarios con peces. Sin embargo, una presencia de más de 0,5 mg/L de hierro puede ser tóxico para algunas especies y debe evitarse. En condiciones normales, es prácticamente imposible mantener el hierro en concentraciones medibles en agua marina. La concentración de hierro en agua marina natural es aproximadamente 0,01 mg/L, una concentración casi no detectable por este kit.

AVISO



CAUTELA

MANTENHA FORA DO ALCANCE DE CRIANÇAS

Tóxico se ingerido. Evite contato com olhos, pele e roupas. Caso haja contato, lave-o por 15 minutos em água corrente. Em caso de ingestão acidental, procure um médico e leve esta embalagem. Líquido inflamável e corrosivo.

Esta inserção é uma parte integrante para este kit e não deve ser separado dele.

PRECAUCIÓN



PELIGRO

¡MANTENGA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS!

Este kit no es un juguete. Si bien el reactivo de prueba de hierro es relativamente suave y no representa ningún peligro, debe utilizarse de acuerdo con las instrucciones. No lo ingiera, no lo acerque a los ojos y evite todo otro contacto. Lave las manos después de usar. En caso de contacto accidental con los ojos, lave inmediatamente y solicite atención médica.

Este añadido forma parte integral del etiquetado para este kit y no debe ser separado de él.

Mode d'utilisation – Concentration normale

1. A l'aide de la cuillère fournie, mettre une mesure rase de Fer Reagent dans une alvéole de la coupelle d'analyses.
2. Aspirer un échantillon d'une pipette jusqu'à la base du réservoir et le verser dans l'alvéole de la coupelle d'analyses. Répéter l'opération en versant dans la même alvéole. Remuer brièvement avec le manche de la cuillère.
3. Comparer la couleur à l'échelle colorimétrique après 2-5 minutes. Pour le fer chélaté, laisser la couleur se développer pendant 30 à 45 minutes ou jusqu'à ce qu'elle fonce plus.
4. Vider rapidement les échantillons du test en rinçant la coupelle à l'eau courante. Si la coupelle reste tachée, tremper ou nettoyer-la avec de l'eau de Javel et rincer abondamment.

Mode d'utilisation – Faible concentration

1. A l'aide de la cuillère fournie, mettre une mesure rase de Fer Reagent dans l'un des tubes pour faible concentration.
2. Remplir ce tube en rajoutant après l'étape 1, l'eau à analyser jusqu'à 1 cm du bord. Fermer et renverser pour mélanger. Remplir l'autre tube avec de l'eau claire. Ceci sera votre échantillon témoin.
3. Comparer la couleur à l'échelle colorimétrique après 5-10 minutes. Faire cette comparaison en regardant verticalement (et non pas de côté) sur un fond blanc. Placer le tube de l'échantillon témoin à côté de celui de l'analyse de façon à mieux pouvoir distinguer le faible changement de couleur intervenu lors de l'analyse d'une faible concentration. Pour le fer chélaté, laisser la couleur se développer pendant 30 à 45 minutes ou jusqu'à ce qu'elle ne fonce plus.
4. Divisez le résultat par 4.

Test de contrôle

Le fonctionnement correct du matériel de ce test peut être validé en effectuant une analyse de la façon indiquée ci-dessus, sauf que l'on utilisera un échantillon du flacon marqué Reference à la place de l'eau de l'aquarium. Il n'est pas nécessaire de faire un test de contrôle avant d'utiliser le test. C'est seulement en cas de doutes sur l'exactitude du résultat que l'on peut faire cette vérification. Si on fait le test avec l'échantillon de Référence et que l'on obtient le résultat correct (selon la valeur de concentration fournie avec le produit de Référence) alors on sait que le test donne des résultats conformes à la réalité. Pour faire un test de contrôle, ajouter 1 goutte de Fer Reference Stock dans 1 L d'eau distillée ou osmosée. Bien rincer la pipette échantillon après avoir ajouté cette goutte. Utiliser alors cette préparation pour prendre un échantillon de référence à la place de l'échantillon de l'eau de l'aquarium et refaire le test. La valeur de la solution de référence est 0,4 mg/L.

Conseils

S'il n'y a pas de présence de fer, la solution prendra une couleur légèrement jaune.

Interprétation

Ce test mesure à la fois le fer ionique et la plupart des fers chélatés. Le fer est important dans les aquariums plantés et doit être maintenu entre 0,1 et 0,2 mg/L. Le fer n'a pas d'importance pour les aquariums de poissons uniquement. Cependant, le fer au-delà de 0,5 mg/L est susceptible d'être toxique pour certaines espèces de poissons et l'on doit éviter cette situation. Dans les conditions normales, il est pratiquement impossible que le fer se maintienne en eau de mer à des niveaux de concentrations mesurables. La concentration de l'eau de mer naturelle en fer est environ 0,01 mg/L, une valeur à peine détectable avec ce test.

AVERTISSEMENT



ATTENTION

GARDER HORS DE LA PORTEE DES ENFANTS!

Ce test n'est pas un jeu. Bien que le réactif fer soit relativement doux et inoffensif, il ne doit pas être utilisé autrement qu'indiqué dans le mode d'utilisation. Ne pas absorber ni mettre au contact des yeux ou autres parties du corps. Toujours se laver les mains après utilisation. En cas de contact accidentel avec les yeux, rincer immédiatement et consulter un médecin.

Cette notice fait partie intégrante du matériel de ce test et NE DOIT PAS en être séparée.

Istruzioni – Gamma di valori standard

1. Usando l'apposito misurino accluso, aggiungere un misurino pieno di Reagente per il ferro in una cavità della piastra di prova.
2. Riempire la pipetta di campionatura fino alla base dell'ampolla ed erogare in una cavità della piastra di prova. Ripetere, aggiungendo nella stessa cavità. Mescolare brevemente con l'estremità diritta del misurino.
3. Raffrontare il colore con il grafico cromatico dopo 2-5 minuti. Se si usa del ferro chelato, lasciare sviluppare il colore per 30-45 minuti o fino a quando il colore non subisce più alcun oscuramento.
4. Eliminare prontamente le soluzioni usate per il test risciacquando la cavità di prova con acqua corrente. Se la piastra di prova si dovesse macchiare, immergere o pulire con un detergente diluito a base di candeggina, dopodiché risciacquare a fondo.

Istruzioni – Gamma di valori ridotti

1. Usando l'apposito misurino accluso, aggiungere un misurino pieno di Reagente per il ferro in una delle vaschette per gamma di valori ridotti.
2. Riempire la suddetta vaschetta per gamma di valori ridotti (vedasi la fase precedente) con del campione fino a 1 cm (0,5 piedi) dall'orlo. Chiudere e capovolgere per mischiare. Riempire l'altra vaschetta per gamma di valori ridotti con dell'acqua pulita. Quest'ultima fungerà da bianco campione.
3. Raffrontare il colore con il grafico cromatico dopo 5-10 minuti. Identificare il colore guardando dall'alto verso il basso (non da lato a lato) contro uno sfondo bianco. Appoggiare la vaschetta contenente il bianco campione accanto alla vaschetta di prova per agevolare il rilevamento dei sottili cambiamenti di colore entro la gamma di valori ridotti. Per il ferro chelato, lasciare sviluppare il colore per 30-45 minuti o fino a quando esso non subisce più alcun oscuramento.
4. Dividere il risultato per 4.

Test di riferimento

La performance corretta del presente kit può essere validata mediante l'esecuzione di un test secondo le modalità consuete, salvo che, anziché un campione tratto dall'acquario, si utilizza un campione di riferimento. Ai fini dell'utilizzo del presente kit non è necessario eseguire un test di riferimento. L'unico caso in cui è preferibile eseguire un test di riferimento è quando si ritiene che i risultati conseguiti dal test siano scorretti. Se si esegue un test usando il campione di riferimento e si consegue il risultato corretto (basandosi sul valore noto di riferimento fornito) si avrà la certezza che il test fornisce dei risultati corretti. Per eseguire un test di riferimento, aggiungere 1 goccia dello Stock di riferimento per il ferro in 1 L (1 quarto di gallone) d'acqua osmotica, demineralizzata o distillata. Risciacquare a fondo la pipetta di campionatura dopo l'aggiunta di questa goccia. Poi usare la soluzione di riferimento preparata quale campione per il test di rilevamento del ferro. Il valore di riferimento è 0,4 mg/L.

Consigli

Se si rileva l'assenza di ferro, la soluzione assumerà una colorazione lievemente giallastra.

Interpretazione

Questo kit misura sia il ferro ionico che la maggior parte dei ferri chelati. Il ferro è un elemento importante negli acquari con piante e dovrebbe essere mantenuto ad un livello compreso tra 0,1 e 0,2 mg/L. Il ferro non svolge alcuna azione di rilievo negli acquari contenente soltanto pesci. Tuttavia, un contenuto di ferro superiore a 0,5 mg/L potrebbe risultare tossico per alcune specie e dovrebbe pertanto essere evitato. In condizioni normali, è virtualmente impossibile preservare il ferro in concentrazioni passibili di misurazione nell'acqua marina. La concentrazione del ferro nell'acqua marina naturale corrisponde a 0,01 mg/L circa; una concentrazione appena rilevabile con il presente kit.

ATTENZIONE



AVVERTENZA

TENERE LONTANO DALLA PORTATA DEI BAMBINI!

Il presente kit non è un giocattolo. Sebbene il Reagente per il ferro sia relativamente poco potente e non dovrebbe costituire alcun pericolo, lo si deve usare conformemente a quanto riportato nelle istruzioni. Non ingerire, evitare il contatto con gli occhi o qualsiasi altro tipo di contatto. Lavarsi sempre le mani dopo l'uso. In caso di contatto accidentale con gli occhi, risciacquare immediatamente e rivolgersi ad un medico.

Il presente foglietto illustrativo costituisce una parte integrante del kit e non deve essere separato dal medesimo.

Gebrauchsanweisung – Normaler Bereich

1. Geben Sie unter Verwendung des beiliegenden Löffels eine gestrichene Menge des Eisen-Reagens in ein Testfeld der Mehrfachtestplatte.
2. Ziehen Sie die Pipette bis zum Kolbenanschlag mit einer Flüssigkeitsprobe auf und geben Sie die Probe in das Testfeld mit Eisen-Reagens 1. Wiederholen Sie diesen Schritt. Geben Sie die Flüssigkeit in dasselbe Testfeld. Rühren Sie kurz mit dem geraden Ende des Löffels um.
3. Nach Ablauf von 2 — 5 Minuten vergleichen Sie die Farbe der Lösung mit der Farbtabelle. Bei Test eines Eisen-Chelat-Komplexes warten Sie 30 bis 45 Minuten oder so lange bis sich die Farbe nicht mehr ändert.
4. Spülen Sie das Testfeld nach Abschluss des Tests unverzüglich mit laufendem Wasser sorgfältig aus. Sollten Flecken auf der Testplatte zurückbleiben, reinigen Sie die Platte mit einem verdünnten Bleichmittel und spülen sie anschließend sorgfältig ab.

Gebrauchsanweisung – Niedriger Bereich

1. Geben Sie unter Verwendung des beiliegenden Löffels eine gestrichene Menge des Eisen-Reagens in eine der Halbmikroküvetten.
2. Füllen Sie die Halbmikroküvette (siehe letzter Schritt) bis 1 cm unter den Rand mit der Probe auf. Verschließen Sie die Küvette und mischen Sie den Inhalt durch Drehen gut durch. Füllen Sie eine zweite Halbmikroküvette mit sauberem Wasser. Diese Küvette dient als Blindprobe.
3. Nach Ablauf von 5—10 Minuten vergleichen Sie die Farbe der Lösung mit der Farbtabelle. Halten Sie die Küvette vor einen weißen Hintergrund und vergleichen Sie den Farbverlauf von oben nach unten (nicht von Seite zu Seite). Stellen Sie die Küvette mit der Blindprobe und die Küvette mit der Probe nebeneinander. Vergleichen Sie die feinen Farbunterschiede, die typisch sind für den Niedrigbereichstest. Bei Test eines Eisen-Chelat-Komplexes warten Sie 30 bis 45 Minuten oder so lange bis sich die Farbe nicht mehr ändert.
4. Teilen Sie das Ergebnis durch 4.

Referenztest

Die einwandfreie Funktion des Testkits kann mit einem Standardtest bestätigt werden. Anstelle einer Probe aus dem Aquarium wird allerdings eine Referenzlösung verwendet. Zur Verwendung des Kits ist es nicht notwendig, einen Referenztest durchzuführen. Ein Referenztest ist nur dann notwendig, wenn Sie den begründeten Verdacht haben, dass der Test falsche Ergebnisse liefert. Wenn Sie einen Test gegen die Referenzlösung durchführen und ein korrektes Ergebnis erhalten (basierend auf dem bekannten Bezugswert), wissen Sie, dass der Test einwandfrei funktioniert. Für den Referenztest geben Sie 1 Tropfen der Eisen-Referenzlösung zu 1 l destilliertem, entionisiertem oder mit Umkehrosmose aufbereitetem Wasser. Spülen Sie die Pipette nach Hinzufügen dieses Tropfens sorgfältig aus. Verwenden Sie diese vorbereitete Referenzlösung nun als Probe in dem Eisentest. Der Bezugswert ist 0,4 mg/l.

Tipps

Enthält die Lösung kein Eisen, zeigt sie eine leicht gelbliche Färbung.

Erläuterung

Dieses Testkit testet auf ionisiertes Eisen und auf die meisten Eisen-Chelat-Komplexe. Eisen ist ein wichtiges Element in bepflanzten Aquarien und sollte in einer Konzentration zwischen 0,1 bis 0,2 mg/l vorhanden sein. In Aquarien, die ausschließlich Fische beherbergen, spielt Eisen keine Rolle. Eine Eisenkonzentration über 0,5 mg/l kann allerdings eine toxische Wirkung auf einige Spezies haben und sollte deshalb vermieden werden. Unter Normalbedingungen ist es fast unmöglich, eine messbare Eisenkonzentration in Meerwasser aufrecht zu erhalten. Die natürliche Eisenkonzentration in Meerwasser liegt bei ungefähr 0,01 mg/l und kann mit dem vorliegenden Testkit kaum mehr nachgewiesen werden.

WARNUNG



VORSICHT

VON KINDERN FERNHALTEN!

Dieses Testkit ist kein Spielzeug. Obwohl das Eisen-Testreagens relativ mild ist und kein Gesundheitsrisiko darstellt, darf es nicht entgegen den Anweisungen verwendet werden. Nicht schlucken, in die Augen bringen oder mit der Haut in Berührung bringen. Die Hände nach Benutzung immer waschen. Bei versehentlichem Augenkontakt, die Augen sofort mit viel Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen.

Diese Beilage ist ein wesentlicher Bestandteil des Testkits und darf nicht vom Testkit getrennt werden.