



**NATURE &  
DECOUVERTES**

## **FILTRE A CAILLOUX GUIDE D'EXPÉRIMENTATION**

PEBBLE FILTER EXPERIMENT GUIDE

KIESFILTER ANLEITUNG ZUM EXPERIMENT

FILTRO DE PIEDRAS GUÍA DEL EXPERIMENTO

FILTRO DE SEIXOS GUIA DA EXPERIÊNCIA

**Réf. 42002460**



Lire attentivement et conserver soigneusement ce mode d'emploi.

Please carefully read this manual and keep it in a safe place.

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie gut auf.

Lea detenidamente este manual y consérvelo en un lugar seguro.

Leia cuidadosamente este manual e guarde-o em local seguro.

FR

# INSTRUCTIONS IMPORTANTES. À CONSERVER POUR USAGE ULTÉRIEUR : LIRE ATTENTIVEMENT

## AVERTISSEMENT

A PARTIR DE 8 ANS . ATTENTION ! NE CONVIENT PAS AUX ENFANTS DE MOINS DE 3 ANS.

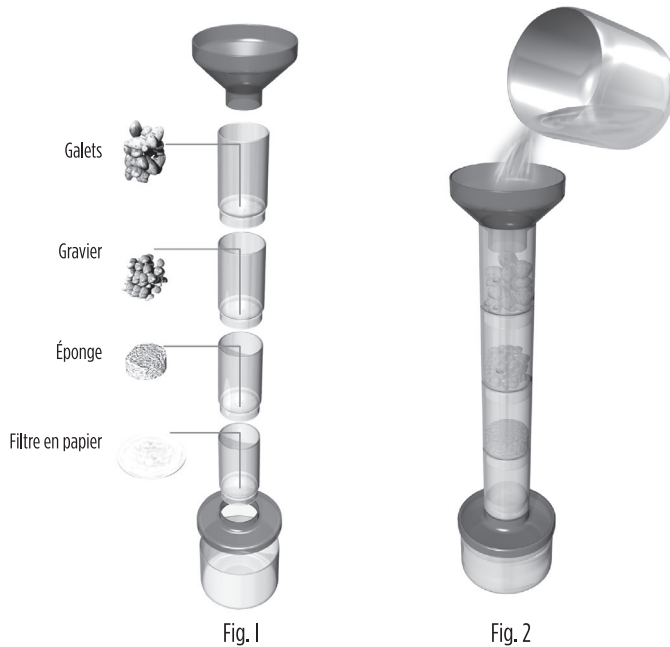
## CONTENU DU JEU

- 4 tubes en plastique
- 1 entonnoir en plastique
- 1 couvercle en plastique
- 1 réceptacle en plastique
- 1 sac de gravier
- 1 sac de galets
- 3 morceaux de filtre en papier
- 1 morceau d'éponge



Les couleurs et les objets contenus peuvent varier.

## CONFIGURATION ET UTILISATION DE LA COLONNE DE FILTRATION DE L'EAU



1. Récupérez de l'eau impure. Vous pouvez la préparer vous-même en ajoutant des morceaux de papier, une sauce aromatique, de l'huile de cuisson ou un colorant alimentaire à l'eau.
  2. Placez les cailloux filtrants, l'éponge et le filtre en papier dans des tubes individuels. Assemblez la colonne filtrante comme indiqué sur la figure : le tube avec les galets en haut, suivi du tube de gravier et du tube contenant l'éponge, et enfin le tube avec le filtre en papier tout en bas (Figure 1).
  3. Versez lentement l'eau impure au travers de l'entonnoir supérieur (Figure 2). À quoi ressemble l'eau recueillie dans le réceptacle en-dessous de la colonne ?
  4. Démontez la colonne filtrante et examinez chaque couche. Quels sont les différents matériaux contenus dans l'eau qui ont été filtrés à chaque niveau ?
  5. Cette colonne filtrante à quatre niveaux élimine filtre après filtre les impuretés de grande et de petite taille. Tout d'abord, les galets sont utilisés pour filtrer les impuretés les plus grossières (comme les pierres ou le papier) et le gravier est utilisé pour filtrer les particules de taille moyenne (comme la poussière par exemple). L'éponge filtre davantage l'eau en éliminant les impuretés plus petites et la rendant incolore. Le filtre en papier est utilisé pour filtrer les impuretés les plus fines.
  6. Nettoyez chacune des couches et réessayez. Essayez de changer l'ordre des couches ou utilisez une quantité différente de chaque matériau.
- Ne buvez pas l'eau filtrée. Elle est utilisée à des fins de démonstration uniquement.

EN

# PLEASE CAREFULLY READ THIS MANUAL AND KEEP IT IN A SAFE PLACE

## CAUTION

CAUTION! NOT SUITABLE FOR CHILDREN UNDER 3 YEARS OLD.

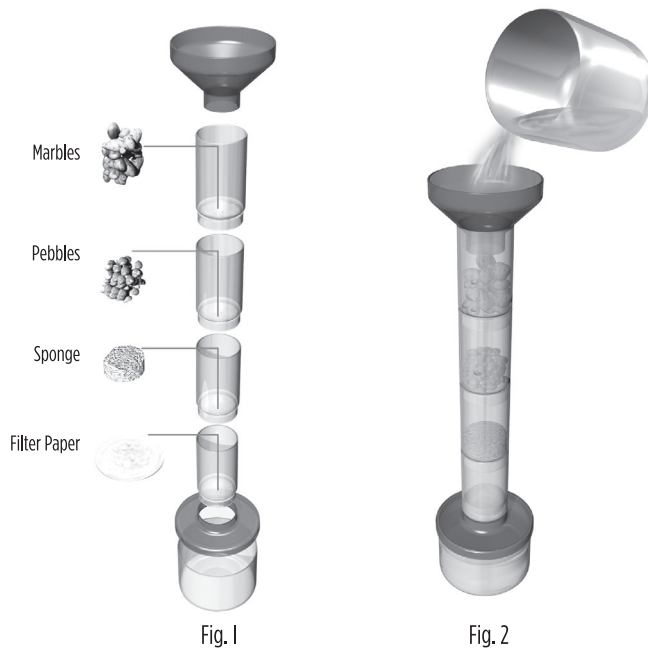
## CONTENTS

- 4 plastic tubes
- 1 plastic funnel
- 1 plastic cover
- 1 plastic cup
- 1 bag of pebbles
- 1 bag of marble stones
- 3 pieces of filter paper
- 1 piece of sponge



The colors and objects contain may vary.

## SETTING UP AND USING THE WATER FILTER COLUMN



1. Get some dirty water. You can make it by adding pieces of paper, seasoning sauce, cooking oil, food colouring to water.
2. Put the filtering stones, sponge and filter paper in individual filter tubes. Set up the filter column as shown in the figure: the tube with marbles on the top, followed by pebbles tube and sponge tube, and the tube with filter paper at the bottom (Fig. 1).
3. Pour slowly the dirty water through the top funnel (Fig. 2). What does the water collected in the cup at the bottom look like? Do not drink the filtered water. It is for demonstration purpose only.
4. Take the filter column apart and look at each layer. What different materials in the water are removed from each layer?
5. This four stages filtering column removes large and small size impurities step by step. First, marble stone is used for filtering coarse impurities in the water (e.g. stones, paper) and the pebbles are used for filtering medium size particles in the water (e.g. dust). The sponge filters the water further by removing smaller impurities and colour. Filter paper is used for filtering very fine impurities in the water.
6. Clean each layer and try again. Try changing the order of the layers or using different amount of materials.

DE

# LESEN SIE DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH UND BEWAHREN SIE DIESE GUT AUF

## WARNHINWEIS

AB 8 JAHRE ACHTUNG! NICHT FÜR KINDER UNTER 3 JAHREN GEEIGNET.

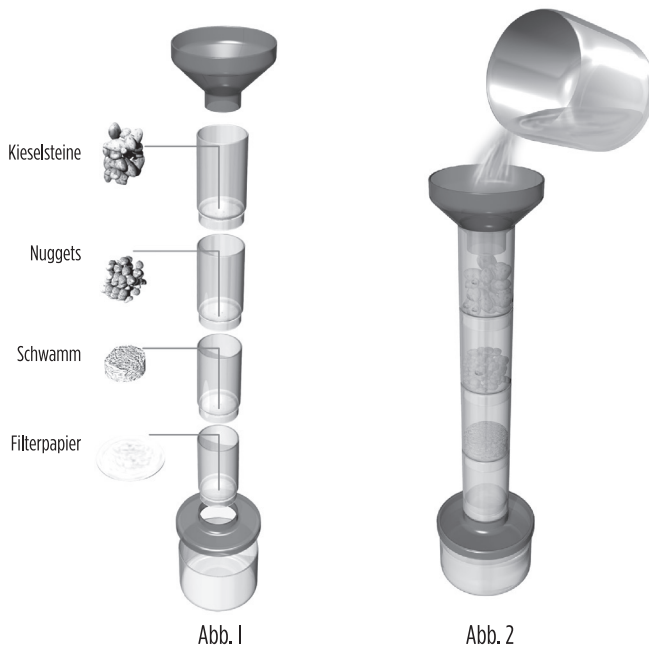
## ENTHÄLT

- 4 Rohrelemente aus Kunststoff
- 1 Kunststofftrichter
- 1 Kunststoffabdeckung
- 1 Kunststoffbecher
- 1 Tüte Nuggets
- 1 Tüte Kieselsteine
- 3 Stück Filterpapier
- 1 Schwamm



Die enthaltenen farben und gegenstände können variieren.

# AUFBAU UND VERWENDUNG DER WASSERFILTERSÄULE



1. Stelle Schmutzwasser her. Dazu setzt du dem Wasser zum Beispiel Papierfetzen, Gewürzsaucе, Speiseöl oder Lebensmittelfarbe zu.
2. Bestücke die Filterrohrelemente jeweils mit den Filtersteinen, dem Schwamm und dem Filterpapier. Setze die Filtersäule wie in der Abbildung gezeigt zusammen: das Element mit den Kieselsteinen oben, gefolgt von dem mit Nuggets gefüllten Element und dem Element mit Schwamm, und unten das Rohrelement mit dem Filterpapier (Abb. 1).
3. Gieße das Schmutzwasser durch den Trichter, der oben an der Vorrichtung sitzt (Abb. 2). Wie sieht das Wasser aus, das unten in den Becher läuft? Das gefilterte Wasser nicht trinken. Es ist nur zur Veranschaulichung gedacht.
4. Nimm die Filtersäule auseinander und sieh dir die einzelnen Stufen an. Welche unterschiedlichen Stoffe, die das Wasser enthielt, haben die jeweiligen Filterstufen herausgefiltert?
5. Die vierstufige Filtersäule entfernt Schritt für Schritt größere und kleinere Verunreinigungen. Zuerst filtern die Kieselsteine grobe Stücke heraus (z. B. Steinchen, Papier). Die Nuggets beseitigen mittelgroße Partikel, die im Wasser enthalten sind (z. B. Staub). Der Schwamm weiter unten hält kleinere Verunreinigungen zurück und entfärbt das Wasser. Das Filterpapier entfernt sehr feine Partikel.
6. Reinige die Filterstufen und starte einen neuen Versuch. Ändere die Reihenfolge der Stufen und versuche es mit anderen Materialien.

**ES**

# **INSTRUCCIONES IMPORTANTES. MANTENGA PARA USO FUTURO: LEA CUIDADOSAMENTE**

## **¡CUIDADO!**

A PARTIR DE 8 AÑOS ¡ATENCIÓN! NO APTO PARA NIÑOS MENORES DE 3 AÑOS.

## **CONTENIDO**

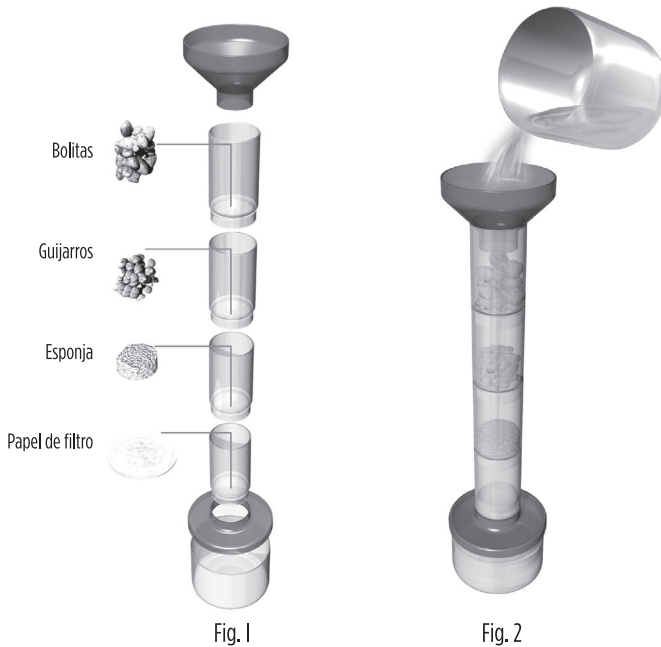
- 4 tubos de plástico
- 1 embudo de plástico
- 1 cubierta de plástico
- 1 vaso de plástico
- 1 bolsa de guijarros
- 1 bolsa de piedras de mármol
- 3 hojas de papel de filtro
- 1 trozo de esponja



Los colores y objetos contenidos pueden variar.



## CONFIGURACION Y USO DE LA COLUMNA DE FILTRO DE AGUA



1. Saque el agua sucia. Puede hacerlo agregando al agua hojas de papel, salsa de aliño, aceite para cocinar o colorante alimenticio.
2. Coloque las piedras, la esponja y el papel de filtro filtrantes en tubos de filtro individuales. Configure la columna de filtro como se muestra en la figura: el tubo con bolitas en la parte superior, seguido del tubo de guijarros y el tubo de esponja, así como del tubo con papel de filtro en la parte inferior (Fig. 1).
3. Vierta lentamente el agua sucia a través del embudo superior (Fig. 2). ¿Qué aspecto tiene el agua que se recoge en el vaso en la parte inferior? No beba el agua filtrada. Es solo para fines de demostración.
4. Separe la columna de filtro y examine cada capa. ¿Qué materiales diferentes en el agua se eliminan de cada capa?
5. Esta columna de filtrado de cuatro etapas elimina las impurezas de tamaño grande y pequeño paso a paso. Primero, la piedra de mármol se usa para filtrar impurezas gruesas en el agua (por ejemplo, piedras, papel), y los guijarros se utilizan para filtrar partículas de tamaño mediano en el agua (por ejemplo, polvo). La esponja filtra aun más el agua al eliminar las impurezas más pequeñas y el color. El papel de filtro se utiliza para filtrar las impurezas muy finas en el agua.
6. Limpie cada capa y vuelva a intentarlo. Intente cambiar el orden de las capas o utilizar diferentes cantidades de materiales.

**PT**

# **INSTRUÇÕES IMPORTANTES. MANTENHA O USO FUTURO: LEIA CUIDADOSAMENTE**

## **ADVERTÊNCIA!**

A PARTIR DOS 8 ANOS, ATENÇÃO! CONTRA-INDICADO PARA CRIANÇAS COM MENOS DE 3 ANOS.

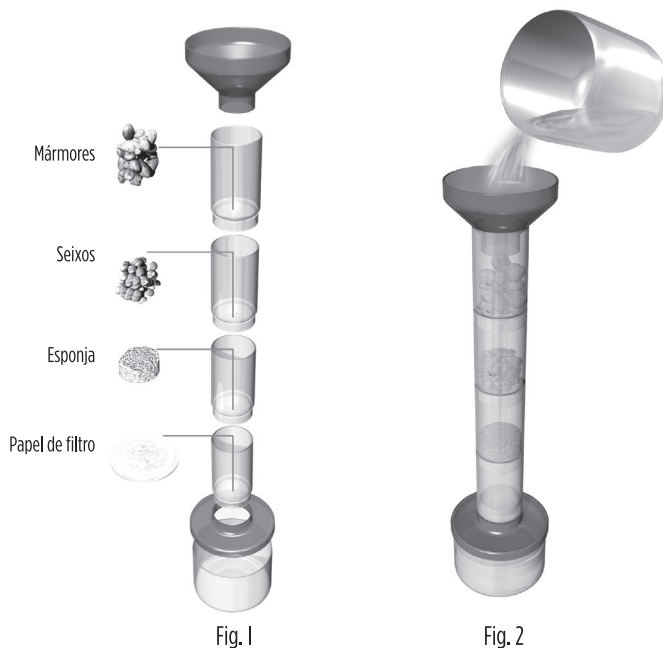
## **CONTEUDO**

- 4 tubos de plástico
- 1 funil de plástico
- 1 tampa de plástico
- 1 copo de plástico
- 1 saco de seixos
- 1 saco de pedras mármore
- 3 pedaços de papel de filtro
- 1 pedaço de esponja



As cores e os objetos contidos podem variar.

## MONTAGEM E UTILIZAÇÃO DA COLUNA DE FILTRO DE ÁGUA



1. Pegue em água suja. Poderá obtê-la se adicionar à água pedaços de papel, molho de tempero, óleo de cozinha e corante alimentar.
2. Coloque as pedras de filtragem, a esponja e o papel de filtro em tubos de filtro individuais. Monte a coluna de filtro conforme mostrado na figura: o tubo com as pedras mármore na parte superior, se-guido do tubo de seixos, do tubo da esponja e o tubo com o papel de filtro na parte inferior (Fig. 1).
3. Despeje lentamente a água suja através do funil superior (Fig. 2). Qual é o aspecto da água recol-hida no copo na parte inferior? Não beba a água filtrada. É apenas para efeitos de demonstração.
4. Desmonte a coluna do filtro e observe cada uma das camadas. Quais são os diferentes materiais existentes na água que foram removidos de cada uma das camadas?
5. Esta coluna de filtragem por quatro fases retira as impurezas de tamanho grande e pequeno etapa por etapa. Primeiro, a pedra mármore é utilizada para filtrar impurezas grossas na água (por ex., pedras, papel) e os seixos são utilizados para filtrar partículas de tamanho médio na água (por ex., pó). A esponja filtra ainda mais a água removendo impurezas e cores mais pequenas. O papel de filtro é usado para filtrar impurezas muito finas na água
6. Limpe cada uma das camadas e tente novamente. Tente alterar a ordem das camadas ou use quantidades diferentes de materiais.



**Nature & Découvertes**  
Versailles Grand Parc  
1 avenue de l'Europe  
78117 Toussus-le-Noble - France  
N° Service Client : +33 (0)1 8377 0000  
[www.natureetdecouvertes.com](http://www.natureetdecouvertes.com)



**ATTENTION !** Ne convient pas aux enfants de moins de 3 ans. Danger d'étouffement. Présence de petites pièces susceptibles d'être ingérées. Retirez l'emballage avant de donner le jouet à l'enfant.

**WARNING!** Choking hazard. Small parts. Not for children under 3 years. Remove the packaging material before you give the toy to your child.

**ACHTUNG!** Erstickungsgefahr durch verschluckbare Kleinteile. Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren. Entfernen Sie die Verpackung bevor Sie das Spielzeug Ihrem Kind geben.

**ATENCIÓN!** No apto para niños menores de 3 años. Peligro de asfixia. Presencia de piezas pequeñas que pueden ingerirse. Retirar el embalaje antes de darle el juguete al niño.

**ATENÇÃO!** Contra-indicado para crianças com menos de 3 anos. Risco de asfixia. Composto por partes pequenas susceptíveis de serem ingeridas. Retirar a embalagem antes de dar o brinquedo à criança.