

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO DE UM FILTRO DOMÉSTICO



Nunca se falou tanto em preservação ambiental como nos dias de hoje. Neste contexto, o consumo consciente da água é um dos temas continuamente discutidos no mundo todo.

Assim, queremos ressaltar processo de purificação da água através do filtro doméstico.

Do latim “*filtru*”, o termo **filtro** significa *feltro* que é um elemento que deixa passar ou barra determinado produto, elemento ou energia de acordo com o uso físico que se dá a este.

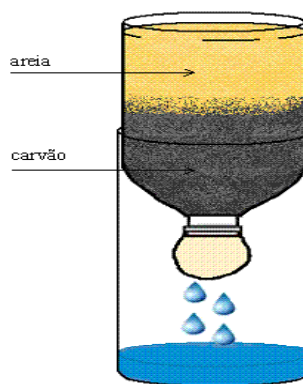
Os filtros de cozinha , em geral, servem para barrar as impurezas contidas na água .Este procedimento é muito importante , pois pode evitar inúmeros transtornos, uma vez que muitos componentes presentes na água não potável , podem fazer mal a nossa saúde.

A constituição deste aparelho é baseada em camadas, que servem como redes de diversos tamanhos, responsáveis pela captura das impurezas.

Basicamente, o que diferencia essas camadas é a afinidade que

elas apresentam em relação ao tamanho dos componentes impuros.A parte superior do filtro seleciona as sujeiras maiores, que vão deixando espaço para a passagem das menores que vão sendo capturadas pelas camadas inferiores até chegarem ao algodão, que mostra-se como finalizador da purificação.

A figura abaixo mostra um esquema básico de um purificador de água. Na parte superior , encontram-se as areias grossa e fina, responsáveis pela limpeza inicial da água e ,em seguida, tem-se o carvão, que vem para complementar o trabalho feito na camada anterior.E , por fim , tem-se o algodão , que barra as impurezas menores e age de uma forma bastante efetiva.



Referências bibliográficas :

www.usp.br/.../tratamentoAguaExperimento.html

<http://bebedouro-purificador-de-agua.equipamentos-para-bar-restaurante.equipamentos-para-comercio.industria-comercio.buscavenda.com.br/>

VAMOS FILTRAR !!!

Se divirta aprendendo a construir um filtro de água ...



Você vai precisar de...

- garrafa plástica de 2 litros transparente;
- 1 copo de areia limpa;
- 1 copo de pedras pequenas;
- 1 copo de carvão em pó (envolva as pedrinhas de carvão em um pano, e quebre-as usando um batedor de carne);
- tesoura sem ponta;
- água suja (misture água limpa com terra preta, um pouquinho de tinta, folhas secas e papel picado).

Vamos lá!

Corte a garrafa plástica com a tesoura sem ponta em dois pedaços, de forma que a metade de cima fique um pouco maior que a de baixo. Na parte da garrafa que fica o bico, coloque uma camada de algodão (ou o filtro de café) e sobre ela uma camada do carvão em pó, depois uma de areia, e por fim as pedras. Depois arrume a parte de cima da garrafa dentro da outra metade, como se fosse um funil. Pronto! Agora é só derramar a água suja dentro do filtro.

E aí? Ela ficou mais clara, certo? Pode até ser usada na limpeza da casa, mas não deve ser bebida de jeito nenhum! Não se trata de água potável.

Que tal fazer uma pequena

modificação na sua experiência?

Pegue um copo de água potável, coloque um pouco de sal e despeje-a no seu filtro. Esta, sim, você pode provar. Ficou doce ou salgada?

O que aconteceu?

Cada camada do filtro que você acabou de fazer é responsável por retirar um dos elementos que estão poluindo a água. As pedras e a areia servem de barreira física às partículas de terra misturadas na água e aos pequenos objetos – como as folhas secas e o papel picado. Já o carvão filtra os poluentes químicos – invisíveis a olho nu –, como metais dissolvidos na água, pesticidas e outros. O algodão também serve para reter partículas maiores. Quanto maior forem as camadas do seu filtro, mais transparente a água sairá pela parte de baixo.

Já o sal, embora seja uma partícula muito pequena, não consegue ser filtrado por nenhuma das camadas do nosso filtro caseiro. É muito difícil separá-lo da água. Muitas pesquisas estão sendo desenvolvidas para simplificar a dessalinização, para que, no futuro, por exemplo, possamos converter a água dos oceanos em água potável sem gastar muito dinheiro.

Referências bibliográficas :

<http://cienciahoje.uol.com.br/66581>