

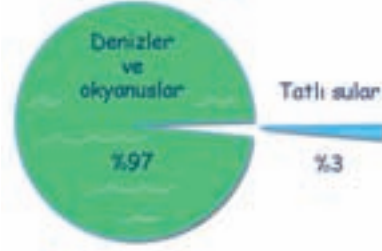
nasıl çalışır



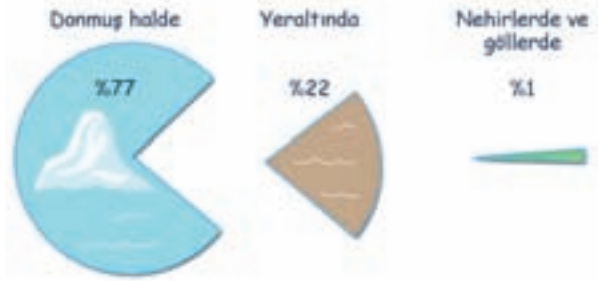
Su Arıtma Cihazı

Dünya yüzeyinin dörtte üçünün suyla kaplı olduğunu biliyorsunuzdur. Suyun, bu güzel gezegenin tüm sakinleri için yaşam anlamına geldiğini de. Peki, bu kadar büyük miktarda suyun ne kadarının tatlı su, tatlı suların ne kadarının içilebilecek kadar temiz olduğunu düşündünüz mü? Yeryüzündeki suyun % 97'si okyanus ve denizlerde bulunuyor. Bu sular tuzlu olduğu için içilemiyor. Geriye kalan % 3'lük bölüm tatlı su. Ancak tatlı suların da % 77'si kutup bölgelerinde donmuş durumda; % 22'siyse yeraltında bulunuyor. Bize de kala kala % 1'lik bir bölüm kalıyor. İşte bu su, yalnızca göller ve nehirlerde bulunuyor! Üstelik bu suyun önemli bir bölümü de kirlilik tehlikesiyle karşı karşıya! Musluklarımızdan akan su, önlem alınmaya çalışılsa da kirlilik tehlikesiyle karşı karşıya olan bu kaynaklardan geliyor. Bu sular, evlerimize ulaştırılmadan önce birtakım arıtma işlemlerinden geçiriliyor. Ancak insanlar kimi zaman musluktan akan suyu içme suyu olarak kullanmaya çekiniyorlar. İşte bu noktada yine teknoloji imdadımıza yetişiyor. Mühendislerin düşünüp taşıyıp geliştirdiği türlü türlü su arıtma sistemleri kullanılıyor.

Yeryüzündeki Tüm Suların Dağılımı

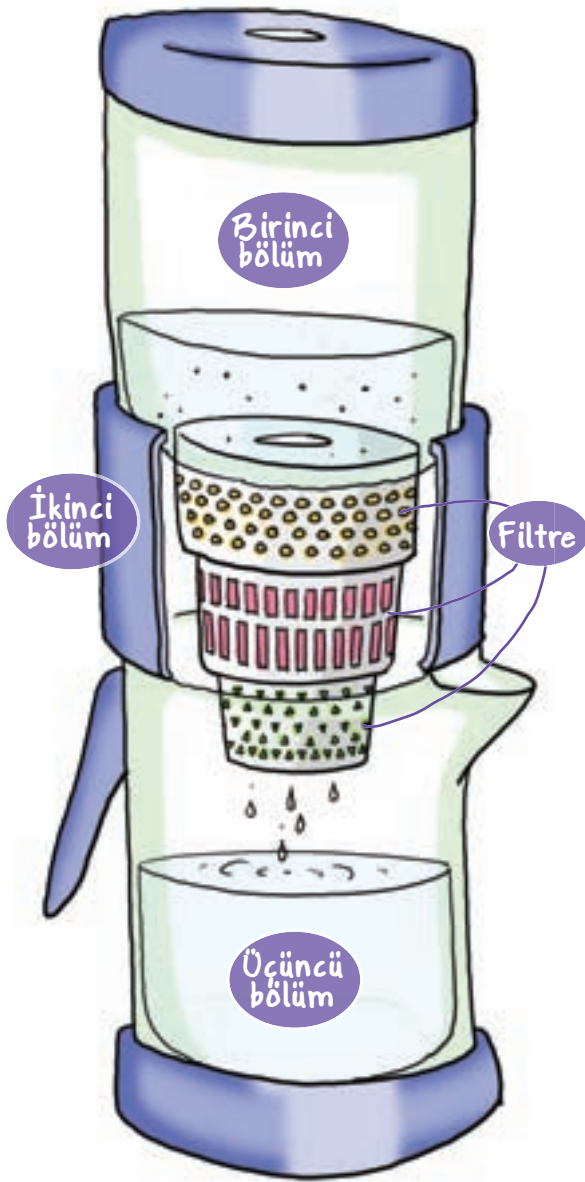


Tatlı Suların Dağılımı



Ev Tipi Su Arıtma Cihazı Nasıl Çalışır?

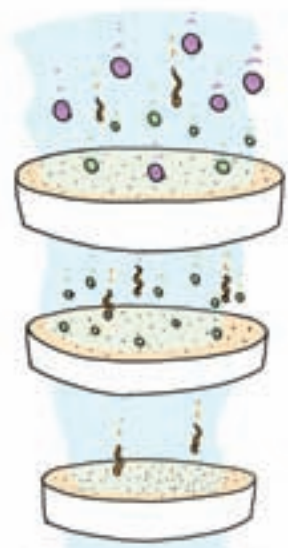
Evlerde kullanılan farklı su arıtma cihazları vardır. Farklı teknolojilerin kullanıldığı bu cihazlarla, suyun sertliği ve içindeki mikroorganizmalar giderilir. Örneğin ülkemizde sıklıkla kullanılan bazı cihazlarda, sudaki mikroorganizmalardan kurtulmak için morötesi ışıklardan yararlanır.



Suyun çeşitli filtrelerden geçirilerek içindeki istenmeyen madde ve mikroorganizmalardan arındırıldığı cihazlar da vardır. Bu cihazlarda temel olarak üç öge bulunur: Suyun cihaza girdiği bölüm, suyun çeşitli filtrelerden geçirildiği bölüm ve arıtılmış suyun depolandığı bölüm.

Birinci ve üçüncü bölümler aslında basit birer su kabı. Suyun arıtıldığı ikinci bölümdeyse farklı sayı ve çeşitte filtreler kullanılabilir. Farklı malzemelerden üretilen bu filtreler üst üste yerleştirilir. Filtrelerde, "gözenek" denen küçük delikler bulunur. Her filtrenin gözenekleri farklı büyüklüktedir. Suda bulunan istenmeyen maddeler de farklı büyüklüklerde olur. Su, arıtma cihazında ilerlerken, içinde bulunan mikroorganizmalar ya da diğer istenmeyen maddeler bu filtrelere takılır. İlk filtre suyun içinde bulunan katı maddeleri tutar. Su daha sonra karbon filtreden geçer. Karbon filtre sudaki klorlu, koku yapan ya da erimiş haldeki bazı maddeleri yakalamaya yarar. Bu iki filtreden geçmeyi başaran mikroorganizmalarsa bir sonraki aşamada yer alan "membran" denen zar filtreye takılır. Tüm bu aşamalardan sonra su istenmeyen maddelerden ve mikroorganizmalardan arınmış olur.

Su arıtma cihazının filtrelerinin en üstte bulunanı daha büyük boyutlu maddeleri tutar. En alttaki filtre de daha küçük boyutlu maddeleri tutar.



Yazı ve Çizimler: Bilgin Ersözllü