

# arsenik giderimi

AquaSTAR



## Arsenik Nedir?

Arsenik koku ve tat özelliği bulunmayan bir yarı metal elementtir. Doğal yollarla ya da tarımsal ve endüstriyel faaliyetler sonucu, içme suyu kaynaklarında arsenik kontaminasyonu gözlemlenmektedir.

## Arsenik'in Zararları Nelerdir?

EPA'dan alınan bilgilere göre, arsenik'in kanserojen olmayan etkileri olarak, ciltte tahriş ve renk kaybı, mide ağrıları, mide bulantıları, kusmalar, ishal, el ve ayaklarda uyuşukluk, kısmi felç ve körlük sıralanabilir. Arsenik'in ayrıca mesane, göğüs, cilt, böbrek, prostat, solunum yolları ve karaciğer kanserine yol açtığı da uzun yıllardır bilinmektedir.

## Dünyada Arsenik

Bu sebeplerle Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından içme suyunda bulunması gereken arsenik konsantrasyonu limiti 1993 yılında 10 ppb olarak belirlenmiştir. 2004 yılında ise dünya genelinde içme suyu standartları 50 ppb'den 10 ppb'ye indirilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri gibi bazı ülkeler bu değeri 5 ppb'ye indirme hazırlıklarını yapmaktadır. Avustralya Ülkesi'nde içme sularındaki arsenik standardı 7 ppb'dir.

## Çözüm

Günümüzde içme sularında arsenik giderimi büyük bir problem olmaktan çıkmıştır. AquaStar uzman kadrosu ve yıllardan gelen deneyimi ile gerek evsel, gerekse büyük nüfuslu yerleşimlere ait içme suyu tesislerinde arsenik giderimi projeleri gerçekleştirmektedir.

# arsenik giderimi

AquaSTAR

## Arsenik Gideriminde AquaSTAR Çözümleri

### Filtrasyon

- Özel kimyasallar ve filtrasyon malzemeleri ile arsenik giderimi sağlanır.

### Adsorpsiyon

- Özel medyalardan geçirilen su adsorpsiyon tekniği ile arsenikten arıtılır. Bu yöntemde herhangi bir ters yıkamaya ihtiyaç duyulmamaktadır. Sudan alınan arsenik bir daha asla doğaya salıverilmez.

### Membran Filtrasyonu

- Günümüzde yaygın olarak kullanılan ters ozmoz gibi membran filtrasyon metodları da arsenik gideriminde yüksek verim sağlamaktadır. Artılması istenen kirlenmeler yani arsenik, membranlar tarafından tutulur ve sudan ayrılır.



- Sudaki arsenik konsantrasyonu, kapasitenin büyüklüğü, fizibilite gibi parametreler ele alınarak ihtiyaca en uygun çözüm uzman mühendis kadromuz tarafından seçilerek uygulanmaktadır.
- Tek kişilik bir evden, bir şehre kadar her kapasiteye uygun çözümler getirilmektedir.
- Tüm sistemlerimiz standart değerler olan 0.01 mg/L arsenik konsantrasyonu garantilidir.

Filtrasyon Metodu ile Arsenik Giderimi

Örnek Uygulama



Kırkağaç Belediyesi – Manisa  
Çıkış Suyu Arsenik Konsantrasyonu < 2 ppb  
Kapasite : 8600 m<sup>3</sup> / gün