



**abs
beton**



www.absbeton.com



PREFABRİK BETONARME SU DEPOLARI

SU DEPOLARIN KULLANIM TALİMATI

SU DEPOLARIN KULLANIM TALİMATI

- **İçme ve Kullanma Suyu:** Genel olarak içme, yemek yapma, temizlik ve diğer evsel amaçlar ile, gıda maddelerinin ve diğer insani tüketim amaçlı ürünlerin hazırlanması, işlenmesi, saklanması ve pazarlanması amacıyla kullanılan, kaynağına bakılmaksızın, doğal haliyle ya da arıtılmış olarak ister kaynağından isterse dağıtım ağından temin edilen ve gerekli parametre değerlerini sağlayan ve ticari amaçlı satışa arz edilmeyen sulardır.

- **Şebeke Suyu:** Genel olarak içme, yemek yapma, temizlik ve diğer evsel amaçlar ile, gıda maddelerinin ve diğer insani tüketim amaçlı ürünlerin hazırlanması, işlenmesi, saklanması amacı ile kullanılmaktadır. Gıda işletmelerinde ve gıda üretimine yönelik tarım alanlarının sulamasında kullanılan suların bu nitelikte sular olması gerekmektedir. Şebeke suyu sağlıklı olmalıdır “hastalık yapan mikroorganizmaları ve insan sağlığına zararlı olabilecek kimyasalları içermemelidir”. Şebeke suyu yemek ve diğer gereksinimler için de tüketildiği için, sularda bulunan ve sağlık sorunlarına neden olan sorunlar risk oluşturabilir.



**abs
beton**

- **Kaynak Suyu:** Jeolojik koşulları uygun jeolojik birimlerin içinde doğal olarak oluşan, bir veya daha fazla çıkış noktasından yer yüzüne kendiliğinden çıkan veya teknik usullerle çıkartılan ve ilgili Yönetmeliğin 36 ncı maddesinde izin verilenler dışında her hangi bir işleme tabi tutulmaksızın gerekli nitelikleri taşıyan, etiketleme gerekliliklerini karşılayan ve satış amacı ile ambalajlanarak piyasaya arz edilen yer altı sularını ifade eder.

- **İçme Suyu:** Jeolojik koşulları uygun jeolojik birimlerin içinde doğal olarak oluşan, bir çıkış noktasından sürekli akan veya teknik usullerle çıkarılan ve Bakanlıkça uygun görülen dezenfeksiyon, filtrasyon, çöktürme, saflaştırma ve benzeri işlemler uygulanabilen ve parametre değerlerinin eksiltilmesi ya da arttırılması suretiyle gerekli parametre değerleri elde edilen, etiketleme gerekliliklerini karşılayan ve satış amacı ile ambalajlanarak piyasaya arz edilen yer altı sularını ifade eder.



- **Su Arıtma/Temizleme İşlemleri:** Su arıtımının fiziksel, kimyasal ve biyolojik aşamaları vardır. Yani bir arıtma süreci sonucunda sudaki her türlü istenmeyen kirliliğin uzaklaşması mümkündür. Doğanın birtakım temizleyici etkileri bulunur ve sular bu yolla kendiliğinden temizlenir. Ancak ileri kirlilikte değişik mühendislik süreçleri gerekir. Kirlilik arttıkça temizleme güçleşir ve maliyeti artar. Arıtım sistemi kirleticilerin süzme, çökeltme ile fiziksel ve kimyasal; mikropların ise biyolojik olarak alınmasını amaçlamaktadır. Bu nedenle belirli evrelerden geçmektedir.Çöktürme ya da ön süzmeyi hızlı ya da yavaş kum filtreleri ve daha sonra genellikle klorlama olmak üzere dezenfeksiyonun aşamaları izlemektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) bunu çoklu engel ilkesi olarak adlandırmaktadır.



İÇME VE KULLANMA SULARI

- İçme ve Kullanma Suları
- Tüm canlıların yaşaması ve hayatlarının devamı için gerekli temel unsurların başında oksijen ve su gelmektedir. Su yaşam için zorunlu maddelerden birisidir. Çünkü canlı organizmayı meydana getiren hücrelerin metabolik faaliyetlerini sürdürebilmeleri ancak su ile mümkün olur.
- Dünyadaki toplam su miktarı 1 milyar 400 milyon km³ tür. Yani, yeryüzünün % 70'i su ile kaplıdır. Bu suyun % 97.5'ini denizlerde ve okyanuslardaki tuzlu sular oluşturmaktadır. Geriye kalan % 2.5'lük bölüm ise, tatlı su kaynağı olup çeşitli amaçlar için kullanılmaktadır.
- Doğada bulunan su kaynakları bazı istisnalar dışında içme ve kullanma ihtiyaçları için doğrudan doğruya kullanmaya uygun değildir. Bu yüzden suların arıtma işleminden geçirilmesi gerekir. Dere, göl,



baraj, kaynak gibi yüzeysel su kaynakları ve yeraltı sularından elde edilen ham su, içme suyu arıtma tesislerinde özelliklerinin gerektirdiği arıtma işlemlerinden geçirilerek, sağlık şartlarına ve Türk Gıda Kodeksi İçme ve Kullanma Suyu Standartlarına uygun hâle getirildikten sonra şebekeye verilmektedir.

İçme suları genel olarak; içme, yemek yapma, temizlik gibi toplumun içme ve kullanma ihtiyaçlarını karşılamak için kullanılır.

Şehir şebekeleri, kuyu, çeşme ve yine aynı amaçlarla kullanılan dere, nehir ve göl suları içilebilir su olarak tanımlanır.

İçme ve çeşitli amaçlarla kullanılan, insan sağlığı ile çok yakından ilişkisi olan, kısaca içme ve kullanma sularının hepsine **alimentasyon suyu** denir.

İçme Suyunun Kalitesi

- **Suyun içme suyu olarak kullanılabilmesi için bazı kalite koşullarını taşıması zorunludur. Bunlar;**
 - **Hastalık yapıcı mikroorganizmalardan arındırılması**
 - **Berrak, renksiz ve kokusuz olması**
 - **Belirli sertlik derecesinde ve yeterli derecede yumuşak olması**
 - **Sıcaklığı 15 0C'den aşağıda ve içiminin hoş olması**
 - **Aşındırıcı (agresif) olmaması ve fazla sert olmaması**
 - **Sağlığa zararlı kimyasal maddeler bulundurmaması**
 - **Vücut için yararlı bazı metal tuzları içermesi**
 - **Toksik etki veya kötü fizyolojik etki yapacak miktarda madde içermemesi gibi kalite ölçütlerinin yanında, bol miktarda bulunması ve satış fiyatının da halkın kolaylıkla ödeyebileceği bir düzeyi aşmaması gerekir.**

abs beton

- Suyun dış görünüşüne, rengine, kokusuna ve tadına bakılarak kalitesi hakkında bilgi vermek yeterli değildir. Suyun değeri, yalnızca yaygın olarak bulunması ve faydalanılması ile değil aynı zamanda iyi kalitede olması ile de ölçülür. **"Suda kalite"** denildiğinde suyun fiziksel, kimyasal ve biyolojik özellikleri anlaşılmalıdır. Suyun kullanılacağı yere uygun olup olmadığına; Suyun sertlik derecesine, pH derecesine, bulanıklığına, amonyak ve nitrat olup olmadığına bakılarak karar verilebilir. Bunun için de belli miktarda su örneğinin laboratuvarında yukarıda belirtilen özellikler bakımından analizleri yapılmaktadır. Analizde elde edilen değerler Türk Gıda Kodeksi, Dünya Sağlık Teşkilatı (WHO), Avrupa Birliği (EC) vb. kuruluşlarca belirlenmiş olan "İçme Suyu Standartlarına" göre karşılaştırılmalıdır. Böylece hayatın vazgeçilmez bir parçası olan suyun kalitesine karar verilebilir.



İçme ve Kullanma Sularının Özellikleri

- Saf sular doğada tam olarak bulunmazlar. Çünkü su iyi bir çözücü olduğundan birçok maddeyi çözerek bileşimine alır. Çözemediği maddeleri de süspansiyon ve emülsiyon halinde taşır. Doğadaki sularda;
 - Erimiş tuzlar
 - Yabancı maddeler
 - Kimyasal bileşikler
 - Gazlar
 - Hastalık yapan veya yapmayan organizmalar
 - Kil, toprak vb. bulunur.
- Bu maddelerin bir kısmı gözle, tat ve kokularıyla anlaşılabilirken, bir kısmı da mikrobiyolojik ve
- kimyasal analizlerle saptanır.



abs beton

- • İçme suları;
- • Berrak,
- • Tortusuz,
- • Renksiz olmalıdır.
- • Çürük,
- • Yosun,
- • Küf,
- • Hidrojen sülfür,
- • Amonyak,
- • Bataklık vb. kokuları bulunmamalıdır.



Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri

- **Suyun bulanıklığı:** Değişik konsantrasyonlarda hazırlanmış standart çözeltilerle karşılaştırılarak saptanır. Bulanıklık tayini örneğin alındığı gün yapılmalıdır. Bulanıklık türbidimetre denen araçlarla da ölçülmektedir.
- **Suyun rengi:** Sularda renk bulanıklık veren, süspansiyon halindeki maddeler çöktürüp durultulduktan sonra 1 ölçek $CaCl_2$ ve 2 ölçek KCl çözeltisinden hazırlanan karışım litreye 1-2-3-4-5-10-25-50-75-100 mg düşecek şekilde aktarılarak hazırlanan renk serisi ile karşılaştırılarak saptanır.
- **Suyun geçirgenliği:** Saf su elektrik akımına karşı çok dirençlidir. Suda çözünen madde miktarı arttıkça direnç azalır. Sularda elektrik iletkenliği Wheastpal köprüsü denen araçlarla ölçülür. Suyun elektrik iletkenliği suda çözünmüş hâlde bulunan madensel tuzlara bu tuzların yoğunluğuna ve suyun sıcaklığına bağlıdır. Suların elektrik iletkenliği 2000 ile 5000 Ω arasında değişir.
- **Suyun kokusu:** Suyun kokusunu klor, iyot gibi dezenfektanlar, suyun geçtiği borunun cinsi, endüstriyel atıklar, dışkı vb. karışması, organik maddelerin ayrışması ve NH_3 oluşması, yeraltı sularında SO_4 'ların parçalanarak H_2S oluşması değiştirir. Suyun kokusuna bir beherde saat camıyla kapalı olarak 90 OC 'ye kadar ısıtıldıktan sonra koklanarak karar verilir.



Su Numunesi Alma

- İçme suyunun fiziksel, kimyasal ve bakteriyolojik özelliklerinin tayininde güvenilir sonuçların elde edilmesinde, uygulanan analiz yöntemi kadar su numunelerinin uygun yöntemle alınması da çok önemlidir.
- İçme sularının normal kimyasal analizi için 2 litre su yeterlidir. Ancak bazı özel elementlerin analizi gerekiyorsa alınacak numunenin miktarı artırılmalıdır. Ruhsata esas analizler için ise 5 litre su gereklidir.



Numuneler;

- **Kimyasal analizler için, temiz camdan yapılmış veya şeffaf pet şişelere alınmalıdır.**
- **Numune kapları numune su ile en az üç kere çalkalanmalıdır. Eğer şişelerin temizliğine güven duyulmuyorsa; 1/50 oranında sulandırılmış HCl ile veya kral suyu ile yıkanmalı (3 HCl + 1 HNO₃), iyice durulanmalı, daha sonra numune alınacak su ile şişeler tekrar en az üç kez çalkalanmalıdır.**
- **Numune olarak alınacak sular 3 – 5 dakika akıtılmalıdır.**
- **Numune alma şişeleri, numune su ile hava boşluğu kalmayacak şekilde kapağa kadar doldurulmalı ve ağızları aynı cins kapakla havayla teması kesilecek şekilde kapatılmalıdır.**

Su tat ve koku için analiz edilecekse en geç 48 saat içinde analiz yapılmalıdır. Bekletilme durumunda ise su 8-15 0C'de tutulmalıdır.

Numune alınacak şişenin üzerine bir etiket yapıştırılarak aşağıdaki bilgiler yazılmalıdır;

- ? Su kaynağının adı
- ? Numunenin alındığı yerin adı
- ? Alınma noktası
- ? Numunenin alındığı yerdeki sıcaklığı
- ? Numunenin alındığı tarih
- ? Numunenin alındığı saat
- ? Yapılması istenilen analiz cinsi
- ? Atmosferik şartlar
- ? Numunenin alındığı yerdeki su seviyesi
- ? Suyun akış hızı (debisi) (L/sn)
- ? Numuneyi korumak amacıyla işlem görüp görmediği
- ? Alınma amacı
- ? Varsa diğer gerekli bilgiler
- ? Numuneyi alanın adı soyadı



abs beton

- Uygun yöntemlerle alınan su numuneleri bekletilmeden laboratuvara gönderilir. Laboratuvara ulaşma zamanı uzadıkça;
- • pH, alkalilik ve karbondioksit arasında var olan dengenin değişmesi ile sudaki CaCO_3 çökebilir, bu durumda suyun toplam sertliği ve kalsiyum miktarının azalmasına neden olur.
- • Mikrobiyolojik aktivite, nitrat, nitrit ve amonyak arasındaki dengenin değişmesine, biyolojik oksijen ihtiyacı ve fenollerin azalmasına veya sülfatın sülfür haline indirgenmesine neden olur.
- • Kalıntı klor klorür haline, sülfür iyonu sülfid iyonu haline, ferro demir (Fe^{++}) $\text{Fe}(\text{OH})_3$ haline, iyodür iyot (I_2) ve siyanit de siyanür haline yükseltgenerek çözüldükten ayrılabilir.
- Sıcaklık ölçümü, pH, oksijen, karbondioksit, H_2S , karbonat, bikarbonat gibi iyon ve moleküllerin
- tayini ise kaynak başında yapılmalıdır.

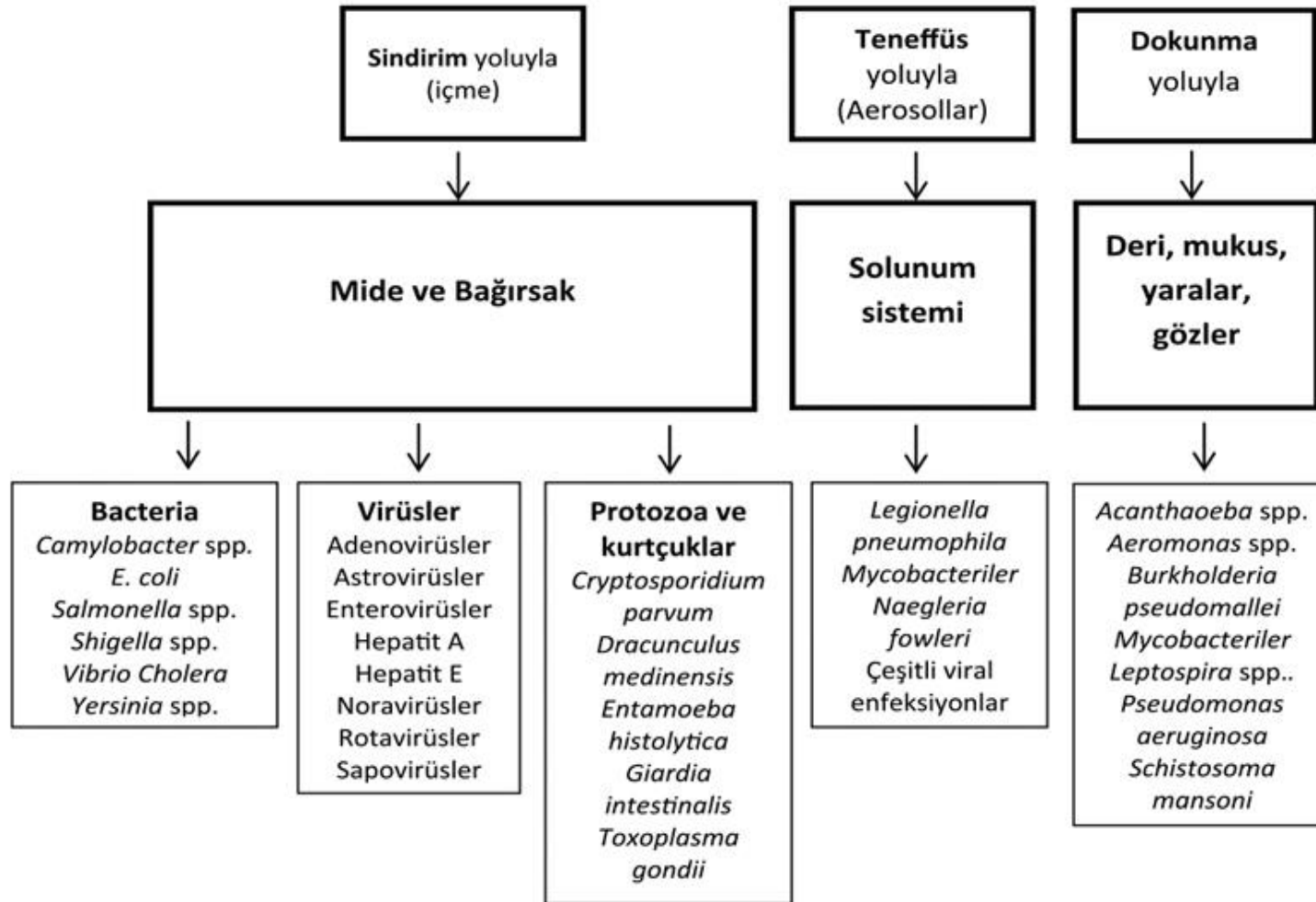


Numunelerin Saklanması ve Korunması

- Su numunelerine yapılacak kimyasal analizden önce numunenin laboratuvara ulaşımı gibi nedenlerle bekletilmesi gerekebilecektir. Bu durumda sudaki iyonların kimyasal dengelerinin değişmemesi için numunenin korunması gerekir. Bu tür numunelerde uygulanan işlem, etiket üzerine de mutlaka yazılmalıdır.



**Su kaynaklı hastalık yapıcılar
ve bulaşma yolları;**



SU DEPOLARININ TEMİZLİĞİ VE DEZENFEKSİYONU

- Temiz ve sağlıklı bir şekilde abonelerin hizmetine sunulan içme suyu, su deposu bulunduran bina ve işyerlerinin gerekli depo bakımı ve dezenfeksiyonunu yapmaması sebebiyle fiziksel, kimyasal ve bakteriyolojik olarak kirlenmektedir. Bu durum ise tifo, kolera, sarılık, zatürre, hepatit gibi salgın hastalıklar olmak üzere birçok hastalığa sebebiyet verebilmektedir.
- Yapılan analizlerde, şebekeden alınan numunelerde hiçbir problem söz konusu olmazken bina depolarından alınan numunelerde insan sağlığını tehdit edecek şekilde kimyasal ve mikrobiyolojik kirlenmeye rastlanmaktadır. Bina girişlerine kadar getirilen temiz suyun, bina depolarında kirletilmesinin önlenerek sağlıklı su tüketiminin sağlanması için; okul/kurumlarımız depolarını temizletmelidir.



SAĞLIKLİ SU DEPOSUNUN ÖZELLİKLERİ

abs
beton

SAĞLIKLI SU DEPOSUNUN ÖZELLİKLERİ

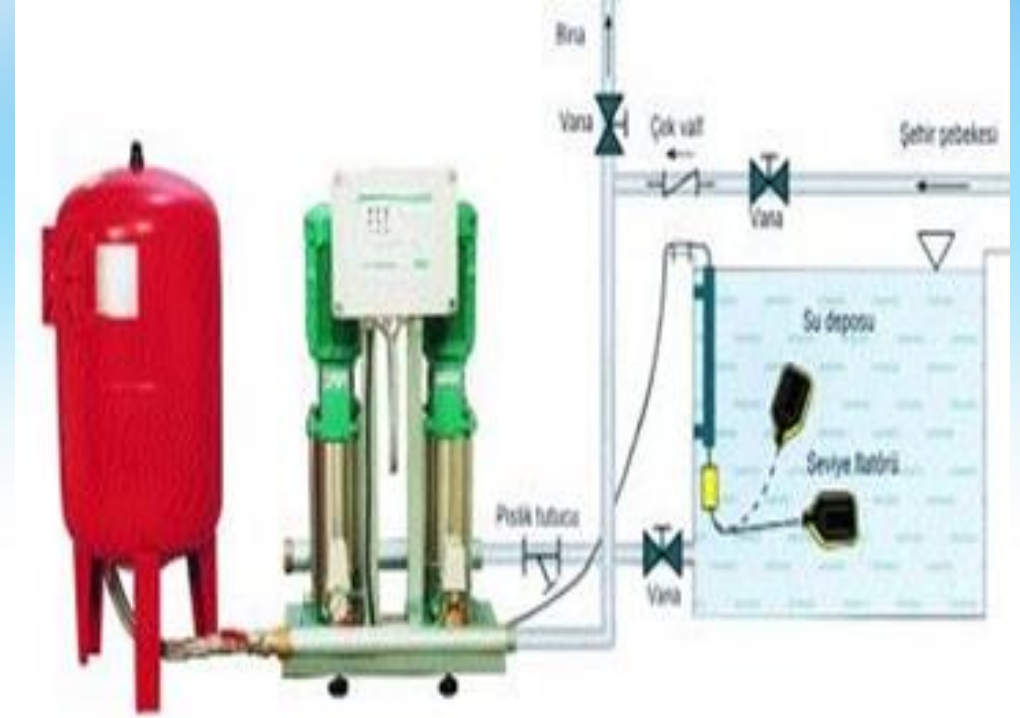
- Su deponuzun belirli aralıklarda ve düzenli olarak mutlaka temizlik ve dezenfeksiyonu yapılmalı.
- • Depo içerisindeki su, uzun bir süre bekletilmemeli yani sadece su kesintisi olduğu zaman değil sürekli olarak sirkülasyonu sağlanarak tüketilmeli.
- • Su deponuzun yüzeyleri, içindeki suyun özelliklerini bozmayacak nitelikte olmalı veya bu nitelikte bir yalıtım malzemesi ile kaplatılmalı.
- • Deponun içinde eğer farklı amaçlarla geçen boru bağlantıları var ise (kalorifer ve su tesisatı) bu bağlantılarda sızıntı olup olmadığının kontrolü yapılmalı.
- • Hidrofor ve fittings elemanlarının metal aksamı ve plastik aksamında bakteri üretmeyen ve insan sağlığını tehdit edici materyaller içermeyen malzemeler kullanılmalı.
- • Deponuza ait kapağın kilitli olması ve sadece görevlilerce açılıp kapanması sağlanmalı.
- Böcek, kedi, fare ve kuşların su deposuna girmelerine karşı önlem alınmalı.



**SU DEPOSU YAPTIRILIRKEN
DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN
HUSUSLAR**

abs
beton

SU DEPOSU YAPTIRILIRKEN DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR



abs beton

- 1. Bina altına yerleştirilen su depoları kazan dairelerinden kaynaklanan kömür tozu, baca dumanı, is, kötü koku kaynaklarından uzak ve rutubet almayan özel odalarda olmalıdır.
- 2. Isı kaynaklarından uzak, ısı ve su yalıtımı yapılmış ve havalandırması kolay olmalı. Direkt olarak gün ışığına maruz bırakılmamalıdır.
- 3. Depolar duvarlara çok yakın montaj edilmemelidir. Çünkü rutin depo bakımları ve olası arıza durumları için rahat bir çalışma ortamı sağlanmalıdır.
- 4. Betonarme depolarda kullanılan boya ve kaplama malzemelerinin bakteri üretmeyen, insan sağlığını tehdit edici kimyasalların bulunmadığını belirleyen konuyla alakalı onayı alınmış laboratuvar raporları bulunmalıdır.
- 5. Paslanmaz çelik, krom nikel ve polietilenden yapılmış depolar tercih edilebilir. Bu depolarında bakteri üretmeyen, içeriğinde insan sağlığını tehdit edici kimyasallar bulunmadığını belirleyen ilgili laboratuvarlardan alınmış laboratuvar raporları bulunmalıdır.



SEÇİLEN DEPOLARDA BULUNMASI GEREKEN ÖZELLİKLER

abs
beton

SEÇİLEN DEPOLARDA BULUNMASI GEREKEN ÖZELLİKLER

- Sızdırmaz depo kapağı bulunmalıdır.
- Flatör (maksimum su seviyesi) seviyesinden yüksekte taşkın olmalıdır.
- Su deposu zemine bitişik yapılmamalıdır.
- Depoda hidrofor bağlantısı dışında başka bir su boşaltım tesisatı bulunmalıdır. Bu boşaltma tesisatı su deposunun yan yüzeylerinde değil alt tarafında konumlandırılmalıdır. Depo tabanına boşaltma borusu yönünde %2-3 eğim verilmelidir.



abs beton

- Depo iç yüzeyleri suyun niteliğini bozmayacak bir madde ile kaplanmalı.
- Depo içine sabit merdiven konmamalı.
- Depo herhangi bir bina ile bitişik yapılmamalı ve çatısı bulunmamalı.
- Depo gözlerinin havalandırılması sağlanmalı,
- dışarıdan su ve başka maddelerin girmesi önlenmeli ve uygun bir havalandırma bacası bulunmalı.

- Ayrıca suların niteliklerini değiştirmeyecek paslanmaz çelik, krom nikel ve benzeri maddeler ile yapılmış depolar kullanılabilir. Yapılan incelemeler sonucunda depoların büyük çoğunluğunun paslı sac depolar ve ömrü dolmuş galvaniz depolar olduğu tespit edilmiştir. Bu depoların iyi kalitedeki suyu kirlettiği, suya renk ve pas verdiği tespit edilmiştir. Bu durum ilk etapta fiziksel kirlilik olarak görülse de (sudaki renk) zamanla insan sağlığını tehdit edici rahatsızlıklara neden olabilmektedir. Kullanma ömrü dolmuş ve yüzeyi dökülmüş (fayans, beton) kullanıma elverişsiz depolar için uygun bir yalıtım malzemesi belirlenmeli veya eski depo tamamen iptal edilerek yeni sağlıklı su depoları yapılmalıdır.



SU DEPOLARININ DEZENFEKTESİNİN AMACI

- •Toplu yaşam alanlarındaki bulaşıcı hastalıkların yayılmasına sebep olan“patojen mikroorganizmaları” yok etmek
- •Ev veya işyerinizde kullandığınız içme sularında kötü tat ve kokuya neden olan organik maddeleri ve organizmaları uzaklaştırmaktır.
- Su, bulaşıcı hastalıklar için en elverişli geçiş vasıtasıdır. Su depolarında uzun bir süre bekletilen şebeke suyundaki klor, ne yazık ki aktivitesini yitirmekte ve mikroorganizmalar için elverişli bir ortam oluşturmaktadır.
- Su depolarının uzun süre temizlik ve dezenfektanının yapılmaması
- depolarında; çamurlaşma, dökülme, paslanma, suda; renk, koku ve bakteri oluşumuna neden olmaktadır. Bu durum suyun içilebilirlik ve kullanılabilirlik özelliğini ortadan kaldırmaktadır



SU DEPOSUNUN TEMİZLİĞİNİ YAPACAK YÜKLENİCİNİN NİTELİKLERİ

SU DEPOSUNUN TEMİZLİĞİNİ YAPACAK YÜKLENİCİNİN NİTELİKLERİ

- Su deposu temizliği uzmanlık gerektiren bir iştir. Aile Çalışma ve Sosyal Politikalar Bakanlığı bu işi çok tehlikeli olarak sınıflandırmıştır. Hizmeti sunan yüklenici firma öncelikli olarak “İş Güvenliği” ve “Halk Sağlığı” konularında eğitilmiş ve yetkin olmalıdır. Sağlık Bakanlığı ruhsatlı ürünler kullanılmalıdır,

- Bu çerçevede;
- TPE Marka tescilli, TSE-HYB belgeleri sahip olmalıdır.
- Çalışanlar SGK’lı ve güncel sağlık raporları olmalıdır,
- 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu çerçevesinde kurumsal hizmet sunmalıdır,
- Kimya mühendisi bulundurulmalıdır.
- Yüklenici firma İş Güvenliği konusunda her türlü tedbiri alacak, tüm sorumluluk yükleniciye ait olacaktır.



abs beton

- Çalışanları işin gerektirdiği tüm mesleki eğitimleri almalıdır. (Su deposu temizliği hizmetinde teorik ve pratik eğitim) sertifikasyonları olmalıdır.
- Çalışanlarının iş sağlığı ve iş güvenliği, eğitimi bulunmalıdır.
- Çalışanlarının güncel güvenlik bilgi taramaları olmalıdır,
- Su deposu dezenfektasyonunda Genel Halk tipi Biyosidal ürünler yönetmeliği hükümlerine göre izin alınmış ürünler kullanılacaktır.
- Su deposunun kullanıma uygunluğunu belgelemelidirler.

- Yıl içerisinde yapılacak olan depo temizlik ve dezenfekte zamanı aralığında; 3 ayda 1 kez toplamda 4 kez depodan alınacak olan su analiz hizmetleri (halk sağlığı labaratuvarında) yapılması işi, yüklenici tarafından, yüklenicinin yetkilendirilmesi suretiyle yapılacaktır.
- Alınmış olan su analiz sonuçları okul/kuruma verilecektir.
- Su deposu temizliği yapacak firmalar, yukarıda sıralanan nitelikte olacaktır. Su analizi hizmetlerini takip edecek firmalarla sözleşme yapılmalıdır.



SU DEPOSU TEMİZLİĞİ VE DEZENFEKTESİ NASIL YAPILMALIDIR?

abs beton

- [?] Su depoları çelikten olmalıdır. Beton yapıdaki su depolarının yüzeyi kolay temizlenebilir özellikte olmalı ve sızdırmaz malzemedendir yapılmış olmalıdır.
- [?] Bulaşıcı hastalıkların yayılmasına sebep olan patojen mikroorganizmaları yok etmek, içme sularında kötü tat ve kokuya neden olan organik maddeleri ve organizmaları uzaklaştırmak amacıyla su deposu temizliğini yapmak gerekir.
- [?] Su deposu düzenli olarak temizlenmez ve dezenfekte edilmezse, depoda oluşan kimyasal ve biyolojik çamurlaşma, suyun kullanılabilirlik özelliğini yitirmesine neden olur.
- [?] Depo içindeki su 0.3 ile 0.7 ppm klor oranına sahip olmalıdır. Bunun için sularda serbest klora
- bakma kiti kullanılır.



abs beton

- [?] Su deposunda klor ölçümü haftalık yapılır. Ölçülen klor oranı kayıt edilir.
- [?] Su şebeke suyundan temin ediliyorsa ilave klor atılmaz.
- [?] Deponun içindeki suya ve kimyasallara dayanıklı çözünme ve çürüme yapmayan yalıtım ürünleri ile izolasyonu sağlamalıdır.
- [?] Su deposunda yılda en az 2(iki) defa su numuneleri alınarak bakteriyolojik ve kimyasal analizler yapılır.
- [?] Su deposu periyodik olarak yılda 2 (iki) kez boşaltılır. Temizlenir ve dezenfekte edilir. Böylece suda mikrop bakteri oluşumu önlenir.
- [?] Gerekli durumlarda periyodik aralık beklemeden temizlik ve dezenfeksiyon yapılır.
- [?] Deponun temizlenebilmesi için depodaki mevcut su tamamen boşaltılır temizliği yapılır. Depo içi aydınlatılması sağlanır.



abs beton

- ? Özel Kıyafetler (tek kullanımlık tulum, çizme, eldiven vb.) giyen depo temizlik personeli
- deponun içini basınçlı su ile yıkar.
- ? Depo içerisindeki çamur birikintisi, pas, demir, parçaları gibi kaba pislikler uygun malzemelerle depo içerisinden çıkartılır.
- ? Uygun dezenfektan madde deponun tüm yüzeyine temas edecek şekilde sürülür.
- ? Yeterli süre bekletilen dezenfektan çözeltileri pompa ile tahliye edilir.
- ? Depo iyice durulanır.
- ? Depo durulandıktan sonra yeniden su depolanır.
- ? Depoların iç yüzeyleri pas tutmaz galvanizli sac olduğundan dolayı depolarda boyama işlemi yapılmamaktadır.

- ? Depo temizliğinde asidik malzeme kullanılmaz.
- ? Tesisat ve hidrofor bakımı periyodik olarak (altı ayda bir) yapılır. Arıza durumunda teknik servis bilgilendirilir.
- ? Şamandıra bakımları ve değişimleri düzenli olarak yapılır.
- ? Su deposunun temizlik ve dezenfeksiyonu yapıldıktan sonra kapak sıkıca kapatılır. Belirli aralıklarla kontrolü yapılır.
- ? Gerekli durumlarda depoya giren ve çıkan sudan numune alınarak kimyasal ve bakteriyolojik analizlerinin yapılması sağlanır.
- ? Depo içinde boru bağlantılarında sızma olup olmadığı kontrol edilir.
- ? Depo içerisinde sabit merdiven bulundurulmaz.
- ? Periyodik bakımda paslanma ve korozyon kontrolü yapılır.
- ? Sorun varsa gerekli bakım ve onarım işlemleri için teknik servis bilgilendirilir.



abs beton

- [?] Her iş bitiminde kullanılan malzemeler dezenfekte edilerek bir sonraki kullanıma hazır hale getirilir.
- [?] Tüm yapılan işlemler su deposu temizlik ve bakım formuna kaydedilir
- Deponun hidrofor, pompa, kapak ve aksamaları kontrol edilip ilgili yöneticiye çalışabilirliği konusunda bilgi verilir. Temizlenmiş depoya su alınır ve kullanıcıya kontrol ettirilip teslim edilir.



Niçin Temizlik Gereklidir?

Genelde ücra yerlerde bulunan su depoları göz önünde değıllendir. Ayrıca kapalı bir yapıya sahip olduklarından içlerinde meydana gelen fiziksel ve mikrobiyolojik değışiklikler anlaşılammaktadır. Kirilenmenin görülmemesinden dolayı temizliğı ihmale gelmektedir.

Temizliğı ihmal edilen su depolarının içinde zamanla mikroplar üner. Tabanda çamur katmanı oluşur. Deponun taban, duvar ve tavanında kir katmanları ile pas tabakası oluşur. Düzenli periyotlarda temizlenmeyen su depolarından musluğımuza gelen suyu kullandığımızda hastalıklara sebebiyet verir. Bu tip suların tadı ve rengi bozulmaya uğrar.

Su Deposunun Temizlik Periyodu Nedir?

Su depolarının yılda en az iki kez temizlenip dezenfekte edilmesi sağık açısından uygundur.

Ülkemizde su depolarının temizlenme aralığı, olması gerekenden çok yüksektir. Bu şekilde depo temizliğinin ihmale gelmesi sağık açısından birçok sıkıntı doğurur.

İçtiğimiz, yemeklerde kullandığımız, dişimizi fırçaladığımız, banyo yaptığımız, çocuklarımıza içirdiğimiz suyun temiz olması için depo temizliğini günü gelmeden yaptırmalıyız.



DEPO KULLANIM TALİMATLARI

1-Yukarıda belirtilen şartların tamamını yerine getirmek gerekmektedir.

2-Deponun dışarıdan müdale ye karşı güvenlik önlemlerini almak gerekir.

3-Yetkili olmayanların depo ile ilgili hiçbir yerine müdale etmemesi gerekir.

4-Deponun hem betonarme hende tesisatına kesme delme gibi işlemlerin yapılmaması gerekir.

5-Depo üstü kapakların kilitli olmasına önem verilmesi gerekir.buradan müdale olacağı zaman en az iki kişi ile güvenlik önlemleri alarak çalışmaya başlanmalıdır.

Depo Temizlenmezse Ne Olur?

Su isale hattındaki borular demir boru ise depoda pas birikir.Zamanla depoda çamur birikintisi oluşur.

Sirkülasyon olmayan yani durgun olan su deposu 4-10 gün süre zarfında kendi kendine bakteri üretir.

Sac depoların yüzeyi zaman içerisinde paslanabilir ardından da çürüyüp delinir.Mantar tabakası oluşabilir ve böceklerle yuva olur.