

## FLOATRON KULLANMA KILAVUZU

**FLOATRON** havuzunuzu istenmeyen mikroorganizmalara karşı koruyacaktır. Solar iyonizasyon işlemi suyunuzu biyolojik olarak sağlıklı ve yosunlanmaya karşı korunmalı bir mineral su haline getirmektedir. Havuzunuzun büyüklüğüne, hava şartlarına ve kullanma periyoduna bağlı olarak **FLOATRON**'un işlevsel duruma geçmesi **FLOATRON**'un kullanılacağı havuzun hacmine bağlı olarak, bir hafta ile birkaç hafta arasında değişmektedir. Floatron bir havuzu bir anda iyonlayamaz, tasarımı gereği fonksiyonunu kalıcı olarak sürece yayar. Bundan dolayı **FLOATRON**'un kullanıma başlanmasından itibaren, havuz suyunun arzu edilen optimum iyon konsantrasyon seviyesine ulaşılan kadar (**0.3 ppm**) havuzun normal günlük/haftalık periyodik bakımının yapılmasına devam edilmelidir. Aksi halde, iyon konsantrasyonunun oluşumu çok yavaş gerçekleşecek olup havuzda belirgin bir bulanıklılık ve kirlilik görülecektir.

1) **FLOATRON** ile birlikte verilmiş olan iyon test kiti ile bakır iyonlarının su içindeki konsantrasyonunun kontrol ediniz. (İYON TESTİ BOLUMU) Normal görmeniz gereken miktar sıfır ile 0.1 ppm arasında bir miktar olmalıdır. Daha fazla bir miktar ile karşılaşırsanız bu büyük ihtimalle daha önce kullanmış olduğunuz bakır bazlı bir yosun önleyici kimyasaldan kaynaklanmaktadır. Bu durumda önceden kullanılmış olan bu kimyasal maddenin etkisinin geçmesini bekleyiniz.

2) **FLOATRON**'u atmadan önce havuz suyunu iyice temizleyiniz. Eğer suyunuz bulanıksa bir şoklama yapmanız gerekebilir (Oksitleyici/Klor ile)

3) **FLOATRON**'u havuza bırakınız. **FLOATRON**'un güneş almasına ve gölgeli yerlerde durmamasına dikkat ediniz. Eğer havuzunuzun belli yerleri gölgede kalıyorsa havuzun güneş alan yerine bir iple yan taraftaki bağlantı yerinden **FLOATRON**'u bağlayın.

4) Pompalama ve filtreleme işlemlerine **FLOATRON**'un iyon ürettiği gün boyunca aynen devam edin. Bu iyonların daha efektif olarak dağılmasına ve karışmasına yol açacaktır. Pompalama operasyonu gece gereksizdir, **FLOATRON** gece boyunca havuz üzerinde kalabilir, bir zararı yoktur.

5) **FLOATRON**'nu kullanıma başladığınız günden itibaren **FLOATRON** ile birlikte verilmiş olan iyon test kiti ile bakır iyonlarının su içindeki konsantrasyonunun haftada bir defa kontrol ediniz. Yapacağınız test sonuçları 0.3 ppm değerine ulaşana kadar havuzunuzun periyodik günlük ve haftalık temizliğini ve bakımını yapmaya devam ediniz. Ölçümlerin sonucunda 0.3 ppm iyon konsantrasyonuna ulaştığınız günden sonra havuz temizliğinde bakteri oluşumu önlemek amacı ile kullanılan klor, brom ve yosun giderici gibi kimyasalların kullanımına son veriniz.

Bu andan itibaren **FLOATRON** havuzunuzun temizliğini üstlenmiş olup bütün bir sezon boyunca havuzunuzun suyunu insan sağlığına zararlı kimyasal maddelerden arınmış olarak kullanımınıza sunmaktadır. Eğer havuzda herhangi bir şekilde aşırı bakteri oluşumuna sebep olacak bir süreç yaşanır, şoklama şeklinde bir klor ilavesi bir defaya mahsus olmak üzere tavsiye edilir.

Hatırlanması gereken en önemli unsurlardan bir tanesi de **FLOATRON'un görevi, ideal kullanım şartlarına ulaşmış temiz bir havuzun temizliğini idame ettirmektir. Temizliği yapılmamış bir havuzda FLOATRON'dan hiçbir şekilde verim alınamaz.**

### İyon Testi nasıl yapılır ?

Mineral elektrodu farklı özel metallere oluşan ancak ağırlığı bakır olan bir alaşımdır. İyon testi kiti bakır iyonlarının su içindeki konsantrasyonunu tespit eder ve böylece **FLOATRON'un** efektif olarak çalışması test edilir. Test kitindeki kimyasallar çok hassas olup ölçülen değerler birçok faktör yüzünden sapabilir. İyon testi bundan dolayı temel ve fikir veren bir indikatördür. En fazla haftada bir kez ölçüm yapın, daha fazlası gereksizdir.

#### **1)Test kiti üzerindeki kullanım maddelerini okuyunuz.**

- a) Boş olan tübe üstteki çizgiye kadar havuz suyunu doldurun.
- b) 1 numaralı tüpten 5 damla havuz suyunun olduğu tübe damlatın.
- c) Tüpün ağzını kapatarak iyice sallayınız ve birkaç dakika bekleyiniz.
- d) 2 numaralı tüpten 5 damla havuz suyunun olduğu tüpe damlatın.
- e) Tekrar tüpün ağzını kapatarak iyice sallayınız ve 3-4 dakika bekleyiniz.
- f) Çizelge kağıdını (skala) bir masa üzerine yerleştirdikten sonra test tübünü çizelge kağıdının üzerine yerleştirip, test tübünün kapağını açınız.
- g) Test tübünün üzerinden bakmak kaydı ile Oluşan rengi çizelgedeki renklerle karşılaştırarak iyon konsantrasyonunu okuyunuz. (0 ile 0.5 PPM arasında değerler)

**2) Her hafta okuduğunuz değer bir önceki haftadan daha fazla olmalıdır.**

**3) Hedef konsantrasyon 0.3 ppm'dir, bu noktadan sonra klor kullanımına son verebilirsiniz.**

**4) Eğer iyon konsantrasyonu 0.5 ppm'i geçerse FLOATRON'u havuzdan bir haftalık çıkarıp iyon seviyesini haftalık olarak kontrol etmeye devam ediniz.**

**5) İyon konsantrasyonu 0.3 ppm'e düştüğü zaman tekrar FLOATRON'u havuza bırakın ve haftalık ölçümlere devam edin.**

**6) İyon konsantrasyonu 0.3 ppm'de sabitlendiği zaman artık FLOATRON devamlı havuzda kalabilir. Çıkarmanıza gerek yoktur.**

İyon testinin başlıca amacı klor miktarını azaltacak ve iyon seviyesinin 0.3 PPM seviyelerinde sabitlendiği ideal ortamı yakalamaktır. Şartlara bağlı olarak 100 tondan büyük havuzlarda genelde **FLOATRON** sezon boyunca havuzda kalmalıdır. Daha küçük havuzlarda ise genelde iyon ölçümleri sonucunda belli bir program oluşur.

### Örneğin:

1-3-5-7... günlerde **FLOATRON** havuzda  
2-4-6-8.... günlerde **FLOATRON** dışarıda

veya bir hafta **FLOATRON** havuzda bir hafta **FLOATRON** dışarıda gibi.....

Üstü gün ışığını geçiren bir muhafaza ile kaplı havuzlarda (tüm yıl boyu kullanılan) havuz boyutları ufak olsa bile **FLOATRON** tüm sezon boyunca havuzda kalmalıdır. Güneş panelinin elektrik üretimi bu şartlar altında azalacağı için iyon üretimi de yarıya kadar düşebilir.

### İlk bir kaç hafta

Bu süreç içinde iyon konsantrasyonunun 0.3 ppm' e yükseldiğine tanık olacaksınız. İyon konsantrasyonları çok yükselmediği sürece **FLOATRON**'u çıkarmayın. Ne kadar çok iyon o kadar temizlik prensibi asla geçerli değildir. Havuzunuzdaki su belli miktarda mineral tutma kapasitesine sahiptir. Bu doyma noktası aşıldığı takdirde havuz yüzeyinde mineral birikmesi olabilir. Haftada bir kez 2-3 dk içinde iyon miktarını ölçmek ve elektrotları temiz tutmak **FLOATRON**'un verimli çalışması açısından oldukça önemlidir.

İyon konsantrasyonunun tavsiye edilen 0.3 ppm miktarına gelmesi ile birlikte o ana kadar kullanılan klor kullanımını durdurun.

pH seviyesi bu şartlar altında 7.2-7.8 civarından daha yüksek miktarlara çıkabilir. **FLOATRON** daha yüksek pH seviyelerinde de efektif olarak çalışır onun için tavsiye edilen bu miktarlar içinde olduğu sürece pH seviyesini ayarlamak için herhangi bir şey yapmanıza gerek yoktur.

Bütün bu işlemleri yaparken **FLOATRON**'un temel işlevsel amacının tam ihtiyacımız kadar olan iyon miktarını üretmek bu işlemi yaparken de havuzu temiz tutacak en az klor miktarını havuza eklemek olduğunu aklımızdan hiç çıkarmamalıyız. 2-3 hafta sonra her havuz kendi ihtiyacını kendi belirleyecektir.

## FLOATRON' un bakımı

### Elektrod değişimi

Kullanılan metal elektrod çok yavaş bir şekilde suda çözülecektir. Kullanma sıklığına ve havuz hacmine bağlı olarak en az 12 en çok 24 ay içinde elektrotun değişmesi gerekecektir. Metal elektrot bir kurşun kalem kalınlığına geldiği zaman (yaklaşık 0.5-0.6 cm kalınlığında) değiştirilmesi lazımdır.

Elektrotu çıkarmak için ilk önce vidasını gevşeterek siyah plastik muhafaza ile kafes muhafazayı yerinden çıkartın.

Daha sonra yay elektrodu içeri doğru bastırırken metal elektrotu saat yönünün ters yönüne çevirerek gevşetin.

Metal elektrodu çıkararak yerine yenisini takın.

Yeni bir elektrot monte edeceğiniz zaman elektrot ile **FLOATRON**'un üzerindeki birleşme yuvasının nemli olmamasına dikkat ediniz.

Normal bir diş fırçası ile kafes muhafazayı kolaylıkla temizleyebilirsiniz.

### FLOATRON'un ve Elektrodun temizlenmesi

**FLOATRON** mineral iyon üretimi sayesinde gerekli temizliği sağlamanın yanısıra kalsiyum ve demir gibi istenmeyen mineralleri de toplayan tek temizleyicidir. Bu ayrıca havuz suyunun da yumuşatılmasına yol açar.

Kullanılan metal elektrot alaşım elektrot zamanla (1-2 yıl) iyon haline gelip yokolacaktır. Bu proses sırasında metal elektrot ve yay elektrot üzerinde organik madde birikimi olabilir bu sistemin performansını etkileyeceği için düzenli temizlik önemlidir. Yay elektrotun üzerinde en fazla kalsiyum birikmesi olacaktır. Sert bir suda organik madde birikmesi ilk haftalarda çok daha fazla olacaktır, suyun yumuşamaya başlaması ile birlikte birikme ve kirlenme miktarı azalacaktır. Elektrotlardaki aşırı kirlenme elektrik akımını önleyecek ve buna bağlı olarak iyonizasyon kapasitesi dūřecektir.

Bundan dolayı elektrotları haftada bir temizlemek optimum verimi sağlayacaktır.

1) **FLOATRON**'u tercihen çim üzerinde ters çevirin.

2) Kafes muhafazayı çıkarın.

3) Metal elektrotu çıkarmadan her tarafına ve yay elektrotta organik maddelerin yüzeyden çözümlenerek çıkması için bir süre basınçlı su sıkın, bu işlem sırasında yayı bastırıp bırakarak temizleme işlemini hızlandırabilirsiniz.

4) Geri kalan pislikleri **FLOATRON**'u kutusunda mevcut temizleme fırçası ile aldıktan sonra tekrar su sıkarak temizleme işlemini bitirin.

Yay elektrodun tamamen temizlenmesi oldukça kolayken metal elektrodun tamamen sonuna kadar temizlenmesi çok da gerekli değildir. Birikmiş pisliklerin büyük miktarının alınması istenilen performansı sağlayacaktır. Elektrotları gerektiğinden fazla temizlemek veya aşındırmak mümkün değildir. Elektrotlar ne kadar temiz olursa sistemin çalışması da o kadar verimli olacaktır.

Zamanla kafes muhafaza da temizlemeye ihtiyaç duyacaktır. Burada oluşacak pislikler su-iyon transferini olumsuz yönde etkileyecektir. Delikler oldukça küçük olduğu için zamanla tıkanma gözlenebilir.

Basınçlı su altında temizlemek zahmetli olacağı için en kısa yöntem olarak 1/3 oranında hidroklorik asit (çamaşır suyu) ile 2/3 oranında suyu karıştırarak bu karışımı bir kavanozun içine boşaltınız. Kafes muhafazayı kavonuzun içinde en fazla bir dakika tutunuz. Daha fazla tutmanız plastik bölümleri yumuşatarak zarar verecektir. Bu uygulamayı sirke ile de yapabilirsiniz, kafes muhafazayı 1 gece sirke içinde tutunuz. Daha sonra su ile durulama yaparak tekrar **FLOATRON**'a monte ediniz.

**NOT:** Aynı asit karışımını elektrotları da hızlı bir şekilde temizlemek için kullanabilirsiniz. **FLOATRON**'un kafes muhafaza ve elektrod bölümünü karışımın bulunduğu kavanozun içine yerleştirerek elektrotların sıvı içinde 2-3 dk kalmasını sağlayınız. Daha fazla süre sıvı içinde tutmayınız. Su ile durulama yapınız.

### Rutin İşler

Haftada birkez birkaç dakika ayırarak suyun durumunu kontrol etmek, **FLOATRON**'u temizlemek ve havuzunuzun gerçek ihtiyaçlarını öğrenmeye ayırınız. 1-2 aylık bir tecrübeden sonra ne kadar az klor veya başka bir oksitleyiciye ihtiyacınız olduğunu, **FLOATRON**'un hangi zaman periyodlarında havuzda kalması gerektiğini ve elektrotların hangi zaman dilimlerinde temizlenmesi gerektiği ile ilgili kendi zaman takviminizi oluşturacaksınız.

**FLOATRON** çok az miktarda klor veya diğer herhangi bir oksitleyici ile sorunsuzca çalışır. Diğer tüm kimyasallar (su düzenleyici, temizleyici, yosun önleyici vs.) gereksizdir.

Klor eklemek yüksek su sıcaklıklarında, çok fazla yüzücünün kullanımı durumunda, yağmur yağması durumunda veya yeni su eklemesi halinde gerekli olabilir. Eğer sıvı klor eklemesi yapıyorsanız güneş batışında veya sonrasında ekleme yapın çünkü güneş ışığı kloru neutralize ederek etkisiz hale getirir. Tavsiye edilen miktarlar havuzun şartlarına göre değişkenlik gösterir. Havuzunuz için en iyi miktarı tecrübe ile tespit edeceksiniz. Suyun kendi balansına ulaşmasını sağlamaya çalışın. Devamlı pırıl pırıl görümlü bir havuz için pH değerleri ile oynamak, yüksek miktarlarda klor eklemek, yosun önleyici eklemek suyu son derece sağlıklı ve tehlikeli bir hale getirecektir. Suyun stabilize olması için zamana ihtiyaç vardır. Bu dengeyi elde ettikten sonra diğer işlemler rutindir.

