

# STANDARTLARA UYGUN, TEMİZ, SAĞLIKLI, GÜVENİLİR HAVUZ SUYU İÇİN



- Kullandığınız kimyasalın yalnızca en iyilerden olduğundan emin olmak istiyorsanız.
- Hangi malzemenin hangi koşullarda, ne oranda kullanılmasının doğru olduğunu bilmek istiyorsanız.
- Standartlara duyarlı iseniz.
- Kimyasalların insan sağlığına ve çevreye olan etkileri sizi ilgilendiriyorsa.

SARF ÜRÜNLERİ VE SERVİS KİMYASALLARI İÇİN  
TEKNİK F.LİSTESİ 2008/2

**e**rkoc Ltd.

[www.erkoc.net](http://www.erkoc.net)

Cenap Şahabettin cd. No:69 Koşuyolu 34718 İSTANBUL - TÜRKİYE  
Tel: 0216. 326 95 15 - 326 87 60 Fax: 0216. 428 80 16 E-mail: [info@erkoc.net](mailto:info@erkoc.net)

## **C.HYPOKLORİT-T**

**İnorganik granül KLOR:**Yüzme havuzları ve içme suyu için uygundur. Hızlı çözünür ve stabilizatör ihtiva etmez. %65-70 oranında aktif klor içeren inorganik, granül yapıda bir malzemedir. Bütün filtre sistemlerine uyumludur. DIN 19643, TS11899, UHE-1 Talimatları havuzlarda kullanılacak dezenfektan malzemeleri kesin olarak belirlemiştir. Kullanılabilir malzemeler yalnızca inorganik klor ve bileşikleridir. Klor havuz içindeki bakteri, yosun, virüs ve sporları öldürmekle kalmaz ayrıca Oksidasyon (Islak yanma) yoluyla ile yok eder. Serbest klor bileşik oluşturmamış aktif durumdaki klordur. Bağlı klor ise ortaya çıkan sorunları izah eder. Her iki değer mutlaka ayrı ayrı tahlil edilmelidir. Bağlı klorun fazlalığı sudaki kirliliğin işaretidir. Havuzda aktif klor miktarı 0.3 - 0.6 mg/l, (UHE-2 ye göre Özel havuzlarda ve whirl pool lerde klor miktarı zorunlu durumlarda 1.5 mg/l' ye kadar alınabilir.) Whirl-Pool lerde 0.7 - 1.0 mg/l olmalıdır. Havuz suyundaki bağlı klor miktarı ise 0.2 mg/l. yi aşmamalıdır. Ürün TSE 11899, DIN 19643, UHE-1 ve UHE-2 ye uygundur (Ca(ClO)2)

**GÜVENLİK:** Ağza koymayınız. Çocuklardan koruyunuz. Cilde ve gözlere temas ettiğinde bol su ile yıkayınız ve hekime başvurunuz. Ambalajı kuru halde ve farklı malzemelerden uzak muhafaza ediniz. Gazını solumayınız. Alev alabilir, dikkatli olunuz. Söndürmek için yalnızca su kullanınız. Diğer kimyasallarla karıştırmayınız. Çalışırken mutlaka eldiven, gözlük ve lastik çizme kullanınız.

### **Uygulama**

**Doğrudan uygulamalarda:** Normal şartlarda serbest klor seviyesini 0.1mg/l artırabilmek için 100m<sup>3</sup> suda 15 gr. kullanılmalıdır. İlk dolun ve kötüleşmiş sularda şok klorlama amacıyla 100m<sup>3</sup> için 230 grama kadar kullanılabilir. Havuz içindeki miktar düzenli olarak kontrol edilerek ihtiyaç belirlenmelidir.

**Dozaj tesislerinde:** 100 lt. dozaj kabına 2-5 kg. malzeme %2-5 oranında kullanılır ve iyice eriyene kadar karıştırılır. Dozaj başlatılmadan 10 dk. Kadar eriyik dinlenmeye bırakılmalı, sonra dozaj başlatılmalıdır. Havuz suyunun pH sı ve kloru düzenli olarak kontrol edilmeli, en iyisi bu iş otomatik olarak su kontrol üniteleri ile yapılmalıdır. Klor dozaj enjektörlerini ve dozaj emiş tertibatını tıkanmaya karşı kontrol ediniz. Emiş düzeneğini kabin tabanından 5cm yukarıya ayarlayınız ve her 3 dolundan sonra kabin dibindeki birikintiyi dökünüz.

Ambalaj şekli: 25-40-45 kg. sağlam plastik fıçılarda.

## N.HYPOKLORİT-S:

**İnorganik sıvı Klor :** Havuz ve içme suyu için uygundur. Sıvı haldedir.  $\geq\%12 \leq\%15$  oranında aktif klor içeren inorganik yapıda havuz suyu dezenfeksiyonu için çok uygun sıvı dezenfektandır.

**DİN 19643, TSE 11899 ve UHE-1** talimatları havuzlarda kullanılacak dezenfektan malzemeleri kesin olarak belirlemiştir. Kullanılabilir malzemeler yalnızca inorganik klor ve klor bileşikleridir. Klor havuz içindeki bakteri, yosun, virüs ve sporları öldürülmekle kalmaz ayrıca Oksidasyon (Islak yanma) yoluyla ile yok eder. Serbest klor bileşik oluşturmamış aktif durumdaki klordur. Bağlı klor ise ortaya çıkan sorunları izah eder. Her iki değer mutlaka ayrı ayrı tahlil edilmelidir. Bağlı klorun fazlalığı sudaki kirliliğin işaretidir. Havuzda aktif klor miktarı 0.3 - 0.6 mg/l, (UHE-2 ye göre Özel havuzlarda ve whirl pool lerde klor miktarı zorunlu durumlarda 1.5 mg/l' ye kadar alınabilir.) Whirl-Pool lerde 0.7 - 1.0 mg/l olmalıdır. Havuz suyundaki bağlı klor miktarı ise 0.2 mg/l. yi aşmamalıdır. TSE 11899, DIN 19643, UHE-1 ve UHE-2 ye uygundur. (NaOCl)

**GÜVENLİK:** Ağıza koymayınız. Çocuklardan koruyunuz. Cilde ve gözlere temas ettiğinde bol su ile yıkayınız ve hekime başvurunuz. Ambalajı dik halde, karanlık bir yerde ve farklı malzemelerden uzak muhafaza ediniz. Gazını solumayınız. Dökülmesi halinde bol su ile konsantrasyonunu azaltarak temizleyiniz. Diğer kimyasallarla karıştırmayınız. Çalışırken mutlaka eldiven, gözlük ve lastik çizme kullanınız.

### Uygulama

**Doğrudan uygulamalarda:** Normal şartlarda serbest klor seviyesini 0.1 artırabilmek için  $100m^3$  suda 100 gr. kullanılmalıdır. İlk dolun ve kötüleşmiş sularda şok klorlama amacıyla  $100m^3$  için 1.500 grama kadar kullanılabilir. Havuz içindeki miktar düzenli olarak kontrol edilerek ihtiyaç belirlenmelidir.

**Dozaj tesislerinde:** Dozaj kaplarında doğrudan kullanılır. Havuz suyunun pH sı ve kloru düzenli olarak kontrol edilmeli, en iyisi bu iş otomatik olarak su kontrol üniteleri ile yapılmalıdır. . Klor dozaj enjektörlerini tıkanmaya karşı kontrol ediniz.

Ambalaj şekli: 30 KG. sağlam plastik bidonlarda.

## Ph(-) DÜŞÜRÜCÜ-T

**pH Düşürücü toz:** pH ayarının havuz suyu hazırlanmasında çok büyük önemi vardır. pH değeri su kalitesi, dezenfeksiyon etkinliği, cilt ve göz sağlığını doğrudan etkiler. Havuz suyunda müsaade edilen sınır değerler Tatlı su için 6.5 - 7.6, deniz suyunda 6.5 - 7.8 arasındadır. Bizce en iyisi 7.2 - 7.4 arasındadır. Ayrıca havuzda topaklama (Flokulasyon) yapıyorsanız pH 7.4 ü aşmamalıdır. İnsan cildi için en uygun pH değeri 5.5 dir. Oysa bu değer fazla asidiktir. Gözler ve cihazlar üzerinde olumsuz etkisi hemen fark edilir. Göz yaşı ise 7.0 - 7.5 arasındadır. Bizim önerimiz tüm olasılıklar içinde en optimum olanıdır. pH düşürücü; havuz suyunun pH ve alkalitesini düşüren, granül yapıda kullanımı kolay bir malzemedir. Bütün filtre sistemleri ve havuzlar için uygundur. Her gün düzenli olarak suyun pH değeri ölçülmelidir. TSE 11899, DIN 19643, UHE-1 ve UHE-2 ye uygundur (NaHSO<sub>4</sub>)

**GÜVENLİK:** Asittir. Ağıza koymayınız. Çocuklardan koruyunuz. Cilde ve gözlere temas ettiğinde bol su ile yıkayınız ve hekime başvurunuz. Ambalajı kuru halde ve farklı malzemelerden uzak muhafaza ediniz. Reaksiyon sırasında gazını solumayınız ve dikkatli olunuz. Dökülmesi halinde süpürerek toparlayınız. Diğer kimyasallarla karıştırmayınız. Çalışırken mutlaka eldiven, gözlük ve lastik çizme kullanınız.

### Uygulama

**Doğrudan uygulamalarda:** 2 ila 10 dH sertlikteki havuz sularda, 100m<sup>3</sup> suyun pH sınırı 0.1 düşürmek için havuza yaklaşık 1Kg. ilave etmek gerekir.

**Dozaj tesislerinde:** 100 lt.' lik dozaj kabına 5-25 Kg. pH düşürücü koyarak kabın içinde %5-25 lik bir karışım sağlayınız.

Ambalaj şekli: 16-40 kg. sağlam plastik çuvallarda.

## PH(+) YÜKSELTİCİ-T

**pH Yükseltici Toz:** pH ayarının havuz suyu hazırlanmasında çok büyük önemi vardır. pH değeri su kalitesi, dezenfeksiyon etkinliği, cilt ve göz sağlığını doğrudan etkiler. Havuz suyunda müsaade edilen sınır değerler Tatlı su için 6.5 - 7.6, deniz suyunda 6.5 - 7.8 arasındadır. Bizce en iyisi 7.2 - 7.6 arasındadır. Ayrıca havuzda topaklama (flokulasyon) yapıyorsanız pH 7.4 ü aşmamalıdır. İnsan cildi için en uygun pH değeri 5.5 dir. Oysa bu değer fazla asidiktir. Gözler ve cihazlar üzerinde olumsuz etkisi hemen fark edilir. Göz yaşı ise 7.0 - 7.5 arasındadır. Bizim önerimiz tüm olasılıklar içinde en optimum olanıdır. Havuz suyunun Ph' sınırı ve alkaliniteyi yükselten, hızlı çözünen, tüm filtrelerle uyumlu, granül yapıda kullanımı kolay bir malzemedir.

**DİKKAT :** Ağıza koymayınız. Çocuklardan koruyunuz. Cilde ve gözlere temas ettiğinde bol su ile yıkayınız ve hekime başvurunuz. Kuru olarak muhafaza ediniz.

**Doğrudan uygulamalarda:** 2 ila 10 dH sertlikteki havuz sularda 100m<sup>3</sup> suyun pH sınırı 0.1 artırmak için havuza 1Kg. ilave etmek gerekir. %6-10 luk bir karışım yaparak doğrudan havuzun içine dağıtılarak dökülür. Rezerv depoya atmayınız.

**Dozaj tesislerinde:** 100 lt. lik dozaj kabına 6-10 Kg. pH yükseltici koyarak kabın içinde %6-10 luk bir karışım sağlayınız. Karıştırıcı bulunan dozaj kaplarında bu oran %30 ye kadar çıkartılabilir.

**LÜTFEN DİĞER KİMYASALLARLA KARIŞTIMAYINIZ**  
**TSE 11899, DIN 19643, UHE-1 ve UHE-2 ye uygundur**

Ambalaj şekli: 12-35 kg. sağlam plastik torbalarda.

## **FLOKULANT-S**

**Topaklayıcı-Çökeltici Sıvı (Flokulant):** Havuzda filtre edilebilir nitelikteki tüm malzemeler filtrelerce tutularak sistemden uzaklaştırılır. Filtre edilemeyen koloidal haldeki kirlilikler havuzda salınımda kalırlar ve özellikle su altı spotları yandığında net olarak dikkati çekerler. Bunlar her çeşit organik kirlilikler (Mikroplar, vücut ve deri parçaları, kozmetikler vs.) koloidal parçacıklardır. Havuzlarda filtre tesisinden önce flok malzemesi sirkülasyon hattına dozlanarak, bu malzemelerin stabiliteyi bozular ve birleşerek büyük topaklar oluşturmaları sağlanır. Bu genel kullanımlı havuzlarda flokulasyon (Topaklama) zorunluluktur ve sabit bir dozaj tesisi gerektirir. Özel havuzlarda filtrenin yetersiz kaldığı durumlarda başvurulur.

### **Uygulama**

**Doğrudan uygulamalarda:** %10-13 oranında su içinde iyice eritilen malzeme skimmer in veya rezerv depo pompa emişi önüne yavaşça dökülür ve topaklama oluşumu başlar. Bulanıklık giderilinceye kadar filtre çalıştırılır. Su berraklaştığında filtre ters yıkama yapılmalıdır. Bulanıklığın mevcudiyeti halinde işlem tekrarlanır. 100 m<sup>3</sup> havuz suyu için 300 gr. kullanılabilir.

**Dozaj tesislerinde:** 30 lt. lik dozaj kabının içine 2 Kg. malzemeyi koyarak üzerine su ilave ediniz. Tüm malzeme eriyinceye kadar karıştırınız. Hazırlanan topaklayıcı eriyiği sabit dozaj tesisinize yerleştiriniz. Dozaj ayarı için OSPA servisimize başvurunuz.

**Dikkat:** Malzemeyi doğrudan havuza vermeyiniz. pH değeri düzenli min. 6.6, max.7.7 olmalıdır.

**LÜTFEN DİĞER KİMYASALLARLA KARIŞTIRMAYINIZ**

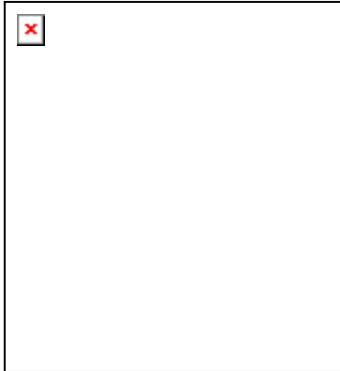
**TSE 11899, DIN 19643, UHE-1 ve UHE-2 ye uygundur**

Ambalaj şekli: 25 LT. sağlam plastik bidonlarda.

### HAVUZUNUZ NASIL! HAVUZ DEĞERLENDİRME RENK SKALASI

YÜK.	RİSK GİRİLEMEZ ◀			▶ OPTİMUM				▶ SINIR AŞIMI		
PH	8,50	8,20	7,90	7,60	7,30	7,15	7,00	6,70	6,50	6,00
B.KLOR	0,50	0,30	0,20	0,12	0,08	0,05	0,03	*0,02	*0,01	*0,018
S.KLOR	0,05	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,90	1,20	1,60
REDOX	550	600	650	+700	750	800	850	900	960	1050
-Havuz girilmemeli -Dezenfeksiyon yetersiz, -Mikrop, yosun üüyor. -Şiddetli enfeksiyon riski.				-Yüksek kaliteli havuz suyu. -Optimum bölge kalın çizgi içi. Değerlerin farklı kombinasyonları olabilir. +Deniz suyu için optimum.				-Korozyon -Yüksek konsantrasyon -Sağlık riski *(Bu değerler çok iyidir)		

## DPD ÖLÇÜM KİTLERİ VE YEDEKLERİ

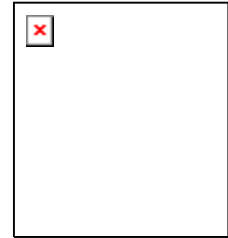


### Ospa-Photoanalyser Ospa-Halka açık havuzlar için Cl DPD 1,2,3 -pH-KH-GH

Mikro-prosesör ile (Cip's) kumandalı analiz cihazıdır.

Otel ve halka açık havuzlarda Foto-analik olarak,

bulunan kloru, pH değerini, Asit kapasitesini (Karbonat sertliği) ve genel toplam sertliği en iyi şekilde ölçen, referans küveti ile her fonksiyonu test yapılan bir kontrol takımındır.



## OSPA-ERKOÇ HAVUZLARINDA ÖLÇÜM, GÖZLEM ve ÖNLEM

PROBLEM	ETKİSİ	SEBEBİ	ÖNLEM
Serbest klor çok düşük 0.3mg./l nin altında	Yetersiz Dezenfeksiyon, Yüzücüler için sağlık açısından riskli. Havuz suyu.	Serbest klor, yoğun güneş ışınları sebebiyle etkisizleşiyor. Yazın sıcak günlerinde normal bir durumdur.	Klorun seviyesinin korunması için düzenli klor (N.hypoklorit-S veya C.Hypoklorit-T) ilave yapılması ve dozaj kabındaki klor konsantrasyonunun yükseltilmesi. Klorozon ve ölçüm istasyonu ayarlarının kontrolü.
		Yüksek organik kirlilik.	Yüksek miktarda temiz su ilavesi, şok klorlama, filtre tesisi kontrolü çalışma süresi ve ters yıkama kontrolü. Kötü işletme şartlarının iyileştirilmesi.
		Filtrasyon yetersiz çalışıyor, veya kalıyor.	Filtre tesisi, çalışma süresi ve ters yıkama kontrolü iyileştirme, flok lama kontrolü ve etkili Flokulasyon.
		Test tabletinin eskimesinden dolayı klor değerlerinin ölçümünde hata yapılması veya. Su kontrol ünitesi arızası veya ayarsızlığı, Elektrotlar eskimiş, kirliliği veya ölçü suyu hattı problemleri.	% 100 İnceltilmiş havuz suyu ile ölçümlerin (Ölçülen değerler havuz değerlerinin yarısıdır, dolayısıyla çıkan sonuçlar 2 ile çarpıldığında havuz değerleri bulunur.) bir kez daha yapılması, hatalı ölçüm sebeplerinin ortadan kaldırılması. Su kontrol üniteleri, ölçüm elektrotları ve dozaj tesisleri kontrol edilir.
		Yüksek su sıcaklığı ile klorun etkisizleşmesi.	Yüksek klor dozajı ile ihtiyacın karşılanması. Klorozon ve ölçüm istasyonu ayarlarının kontrolü.
Serbest klor çok yüksek 0.6mg/l den fazla.. Mikrobiyolojik şartları sağlamak için geçici olarak yüksek doz kullanıldığında 1,2mg/l den fazla olması hali.	Sağlık açısından sakıncalı hatta tehlike olabilir.	Şok klorlama sonucu yüksek klor, Arızalı dozaj cihazı, Elle kontrolsüz fazla klor ilavesi. Su kontrol ünitesi arızası veya ayarsızlığı, Elektrotlar eskimiş, kirliliği veya ölçü suyu hattı problemleri.	Klor değeri kendiliğinden düşene kadar bekleyin veya serbest kloru düşürmek için havuza su ilave edin. TSE 11899 de s.klor miktarı 0.3-0.6mg/l dir. Mikrobiyolojik şartları sağlamak için geçici olarak yüksek doz 1,2mg/l kullanılabilir. UHE-2 de özel havuzlarda 0.3-0.6mg/l optimum, 1.5mg/l s.kloru ise her koşulda üst sınır sayar.
		Kullanılan kimyasallar doğru ölçüm yapmaya imkan vermiyor.	TSE 11899 da belirtilmeyen, içme ve kullanma suyunda ve gıda üretiminde kullanımına müsaade olmayan ürünler. (Siyanürik organik klor bileşikleri, alg asitler vb.)

## TEMEL HAVUZ SERVİS KİMYASALLARI

Bağlı klor çok yüksek  TSE max. 0.2mg/l.,	Kapalı havuzlardaki tipik mekan kokusu, cilt ve göz tahrişi, Düşük redox değeri.	Yüksek organik kirlilik	Yüksek miktarda temiz su ilavesi, 3mg/l ye kadar şok klorlama. (Şok klorlama uygulandığında havuz kullanılmamalıdır)
		Filtrasyon yetersiz	Filtre temizliği, Filtre materyalleri kontrolü, Flokulasyon kontrolü. Filtre tesisi yetersizliği olabilir Ospa-Erkoç uzmanına danışınız.
		Serbest klor çok düşük	Klor dozajı. Su ölçüm istasyonu ayarlarını kontrol, Dozaj tesisi, aşılama enjektörlerinin ve dozaj emişinin kontrolü,
pH değerinde büyük farklılık	Kalker oluşumu Korozyon	Düşük asit kapasitesi $K_{S4,3}$	Asit kapasitesi $K_{S4,3}$ yükseltilmeli (pH-Yükseltici-T ilave ediniz) PH Geniş aralık 6.5-7.6 PH İdeal 7.15
pH değeri sürekli düşük	Korozyon	Havuz dolum suyu düşük asit kapasitesine ve/veya kalsiyum sertliğine sahip	Asit kapasitesi ve kalsiyum sertliği ölçülerek ayarlanır. Asit kapasitesi $K_{S4,3}$ yükseltilmeli (pH-Yükseltici-T ilave ediniz)
pH değeri çok yüksek	Dezenfeksiyon etkisizleşir	Yüksek asit kapasitesi	Asit kapasitesi yüksek konsantrasyonda kontrollü olarak uygun asitlerle düşürülür (pH-Düşürücü-T )
	Kalker oluşumu	Kalsiyum veya sodyum hipoklorit kullanımı ve uzun süre yenilenmemiş su.	Klorozon kullanımı. Asit kapasitesi yüksek konsantrasyonda kontrollü olarak uygun asitlerle düşürülür. (pH-Düşürücü-T ilave edin)
Bulanık su	Sütümsü beyaz	Kalker oluşumu	pH değeri kontrol edilir ve düşürülür. Kalsiyum sertliğinin düşmesi için kH düşürücü (pH-Düşürücü ilave edin) ve de yüksek miktarda yeni su ilave edilir. Filtre materyalleri kalkerleşmeye karşı kontrol edilmelidir. C.Hipoklorit-T bir süre kullanılmaz.
		Koloidal organik kirlilik	Şok klorlama, Flokulasyon, Filtrasyon süresini artırın.
		Sertlik verici (organik)	Flokulasyonu kontrollü olarak artırınız. Filtrasyon süresini artırın veya kapatmayın.
		Arızalı Filtre	Temizlenir, filtre tabakasındaki kalkerleri yok edilir veya yenilenir.
		Flok malzemesi çökeltisi (Al)	Flok dozajı çok yüksek yada uygun olmayan ayarda. PH değeri Flokulasyon engel olacak kadar yüksek (Max.7.4) ayarlanır ve kontrol edilir.

**TEMEL HAVUZ SERVİS KİMYASALLARI**

Renkli Bulanık su	Suda renkli bulanıklık oluşur.	Metal iyonları yüksek dolum suyu, veya metal iyonlarının havuzu bir yolla karışması.	Dolum suyu kalitesi ve tesisatı, havuz ve çevresinde kullanılan malzemeler kontrol edilir.
	Kahverengi	Demir içerikli dolum Suyu	Şok klorlama, pH değeri 7,6'ya yükseltir Flok malzemesi ilavesi Devir-daim pompası çalışır bırakılır.
	Renkli	Flok malzemesi çökeltisi (Fe)	Flok dozajı çok yüksek yada uygun olmayan ayarda. PH değeri ayarlanır ve kontrol edilir.
	Siyah-kahve renk	Mangan içerikli dolum suyu	Şok klorlama pH değeri 7,15 getirilir, Flok malzemesi ilavesi, Devir-daim pompası çalışır bırakılır.
	Sarı-yeşil	Bakır kalıntısı	Flok malzemesi ilavesi (Devir-daim pompası çalışır bırakılır.
	Turkuvaz-yeşil	Bakır içerikli malzeme kullanımı yada bakır parçaların korozyonu	Flok malzemesi ilavesi. Devir-daim pompası çalışır bırakılır
Havuzun duvarları kaygan ve yeşil		Yosun oluşumu (Açık havuzlarda genellikle yağmur ve fırtınalı havalarda)	Şok klorlama, Flok malzemesi ilavesi ve kontrolü. Devir-daim pompası çalışır bırakılır.
Havuz duvarları pürüklü		Sert sudaki (Kalkerli) sertlik vericinin çökmesi	Havuz boşaltılır, kalker çözücü temizleyiciler ile havuz temizlenir. PH değeri 7,1 - 7,2 arasında tutulur. Filtre materyalleri kontrol edilir.
Suda kuvvetli köpürme var		Sudaki algizid ve ayrıca kış etkilerine karşı kullanılan temizlik ürünleri	Temiz su ilavesi çoğaltılır, Önleyici olarak; köpüksüz algizid ve ev için olmayan temizlik ürünleri kullanımı önerilir. Algizid kullanım sebepleri ortadan kaldırılır.
Folyolarda siyah lekeler		Folyo yüzeyinde ağır metal sülfidlerinin oluşumu	Temizliğin özel folyo ürünleri ile yapılması Önleyici olarak; Bakır ve gümüş içerikli algizid kullanmamak.
Korozyon		pH değeri çok düşük	pH değeri min. 7,2'ye ayarlanır. (pH-Yükseltici-T ilave ediniz)

**FİYAT LİSTESİ**

<b>KLORLAR:</b>	<b>M. NR.</b>	<b>KG.</b>	<b>FİYAT</b>
<b>C.HYPOKLORIT-T :İnorganik Granül Klor 65.</b> (Total-CTX-121)	<b>E05110</b>	<b>25KG.</b>	<b>170 EU.</b>
	<b>E05116</b>	<b>45KG.</b>	<b>230 EU.</b>
<b>N.HYPOKLORIT-S: İnorganik Sıvı Klor.</b> (Akkim)	<b>E05120</b>	<b>30 KG.</b>	<b>20 EU.</b>
<b>pH-kH-dH DÜZENLEYİCİLER</b>			
<b>pH(-) DÜŞÜRÜCÜ-T: pH Düşürücü Toz.</b> (CTX-10)	<b>E05135</b>	<b>16 KG.</b>	<b>44 EU.</b>
	<b>E05136</b>	<b>40 KG.</b>	<b>100 EU.</b>
<b>pH(+) YÜKSELTİCİ-T: pH Yükseltici Toz.</b> (CTX-20)	<b>E05155</b>	<b>12 KG.</b>	<b>35 EU.</b>
	<b>E05156</b>	<b>35 KG.</b>	<b>115 EU.</b>
<b>FLOKULANTLAR</b>			
<b>FLOCK-S: Flokulant Sıvı (Topaklayıcı-Çöktürücü).</b> (CTX-41)	<b>E05163</b>	<b>25 LT.</b>	<b>60 EU.</b>
<b>YOSUN ÖNLEYİCİ,</b>			
<b>YOSUN ÖNLEYİCİ-S !!</b> (CTX500)	<b>E05173</b>	<b>5 LT.</b>	<b>30 EU.</b>
<b>ORGANİK KLOR TÜRLERİ</b>			
<b>TRIKLOR ORGANİK KLOR TABLETİ %90 !!</b> (CTX-370)	<b>E05125</b>	<b>12 KG.</b>	<b>100 EU.</b>
<b>DIKLOR ORGANİK KLOR GRANULU %55 !!</b> (CTX-200)	<b>E05128</b>	<b>12 KG.</b>	<b>66 EU.</b>
<b>YARDIMCI MALZEMELER</b>			
<b>E/SALT-T; Tablet Tuz.</b> Klorozon tesisleri için tablet tuz.	<b>E05193</b>	<b>25 KG.</b>	<b>17 EU.</b>
<b>Lovibond mini kit: DPD 1-3 , ph tableti</b>	<b>E05005</b>	<b>1TK.</b>	<b>29 EU.</b>
<b>Test tableti pH Phenol Red 10 luk plaka</b>	<b>E05010</b>	<b>1AD.</b>	<b>2 EU.</b>
<b>Test tableti Klor DPD110 luk plaka</b>	<b>E05015</b>	<b>1AD.</b>	<b>2 EU.</b>
<b>Test tableti Klor DPD310 luk plaka</b>	<b>E05020</b>	<b>1AD.</b>	<b>2 EU.</b>
<b>pH 7 Kalibrasyon Sıvısı</b>	<b>E05907</b>	<b>1AD.</b>	<b>12 EU.</b>
<b>pH 9 Kalibrasyon Sıvısı</b>	<b>E05909</b>	<b>1AD.</b>	<b>12 EU.</b>

**!! Sağlığa zararlı-Şüpheli ürünler. (Ospa su hazırlık tekniğine sahip havuzlar, İçme – kullanma suyu ve gıdalarda kullanımına izin verilmez)**

**Dikkat: Yüzme havuzu suyu; temel olarak içme ve kullanma suyu niteliklerini taşımamalıdır. Dolayısı ile havuza verilen her türlü kimyasal hatta ilave su, içme-kullanma suları ve gıda için yasaksız olmalıdır.**

**SATIŞ ŞARTLARI:**

- Fiyat; Euro olarak hazırlanmış referans fiyatlarıdır. Fatura günündeki merkez bankası € satış kuru referans alınır. KDV hariçtir.
- Ödeme; 1 aydır. Peşin ödemelerde %5 iskonto uygulanır.
- Nakliye; İstanbul içi min. 300 € için tarafımızdan teslimat yapılır. Daha küçük siparişler veya diğer iller için nakliye, kargo alıcıya aittir.
- Sipariş; Yazılı olarak sipariş verilmelidir. Teslim süresi için teyit alınır. Yüksek miktarda alımlarımız için teklif isteyiniz.

**ÖNEMLİ NOT: TÜM ÜRÜN VE AÇIKLAMALAR YÜZME HAVUZU SU TEKNİĞİ İÇİN HAZIRLANMIŞ OLUP, BAŞKACA AMAÇLARLA ÜRÜNLERDEN FAYDALANMA İÇİN REFERANS ALINAMAZ.**



[www.erkoc.net](http://www.erkoc.net)

Cenap Şahabettin cd. No:69 Koşuyolu 34718 İSTANBUL - TÜRKİYE

Tel: 0216. 326 95 15 - 326 87 60 Fax: 0216. 428 80 16

E-mail: [info@erkoc.net](mailto:info@erkoc.net)