



ClO₂

LIQUID CHLORINEDIOXIDE



BİLGİLENDİRME FORMU



SARDE GIDA

Konak Mah. Burgaz Sok. No:7/3 Nilüfer Bursa - Türkiye

+90 (224) 452 47 52 +90 (532) 700 12 78

info@sarde.com.tr



KLOR DİOKSİT NEDİR?

(Stabil likit Klordioksit) kimyasal bir bileşiktir ve oksitleyici özelliktedir. Bir klor, iki oksijen atomu içerir. En önemli özelliği oldukça kararsız bir yapıda olmasıdır. Bu özellik (Stabil likit Klordioksit)patojenleri öldürmedeki başarısının sırrıdır. Oksitleyici ajanlar, elektron kaynaklarından kolayca elektron alabilen kimyasal bileşiklerdir. Tüm patojenler, (Stabil likit Klor- dioksit)elektron verme eğiliminde oldukları için bu özellik oldukça önem-lidir. Bununla birlikte, sağlıklı dokular ve oksijenle beslenen mikroorganizmalar (Stabil likit Klordioksit)etkilenmezler. Bilindiği gibi doğal mekanizma gereği hem insan hem de hayvan organizmaları enfeksiyonlara karşı oksitlenmeyi sürekli kullanmaktadır. Bununla birlikte kanda bulunan oksijenin normal seviyeleri hastalık durumu söz konusu olduğunda patojenlerin tümünü öldürmeye yetmez. Bu durumda destekleyici olarak ortama (Stabil likit Klordioksit)vasıtasıyla oksijen göndermek, hastalıklara karşı verilen mücadelede kesin çözümü getirir.(Stabil likit Klordioksit)kararsız olması patojenlere karşı verilen mücadelede en önemli özelliğidir. Bu özellik (Stabil likit Klordioksit)direnç olmadan aynı dozda uzun yıllar kullanılmasını mümkün kılar.

NEDEN (STABİL LİKİT KLORDİOKSİT)

- Uygulama sahasında jeneratör ekipmanına gerek kalmaz, bidon ile sevk edilebilir.
- Tek bir üründür, çoklu kimyasal kullanılmaz.
- Ürün kullanımı için özellikle eğitilmiş bir personele gerek yoktur.
- Ekipman bakımı olmadığı için arızalardan kaynaklanan sebeplerden dolayı üretim kesintisi olmaz.
- Tehlikesi yoktur.
- Gaz formunda olmadığı için çalışanlarda zehirlenme tehlikesi yapmaz.
- Kullanılması son derece kolaydır.
- Operasyon işlemi, jeneratör formunda olduğu gibi sorunlu (gaz çıkışı, sıcaklık vehava akımı) değildir Dağıtım için regülatöre ihtiyaç duymaz.



ÖZELLİKLERİ

(Stabil likit Klordioksit) güçlü oksidan bir maddedir. Serbest klor içermez. Serbest radikal oluşturan tek biosiddir. Serbest radikal oluşturabildiği için son derece hızlı sporidal etki gösterir. (Stabil likit Klordioksit) kendine özgü elektron değişim mekanizması vardır. Organik moleküllerin elektrondan zengin merkezine saldırır. Bir elektron transfer edilir ve (Stabil likit Klordioksit), klorite (ClO₂⁻) indirgenir. Temas ettiği yüzeyler için reaktif bir radikaldir ve etkisini oksidasyon ile gösterir. Mikroorganizmalar inaktif durumdayken de etkilidir. (Stabil likit Klordioksit), mikroorganizmaların hücre duvarları ve membranlarını dağıtarak onları öldürür ya da infektivitelerini yok eder. Organizmanın hücre duvarını parçalayarak hücre içindeki aminoasitlerle etkileşime girer (Stabil likit Klordioksit), aynı zamanda mikroorganizmanın enzim yapısını ve fonksiyonlarını bozar, sentezi durdurur. Hücrenin ölümüne yol açar. Yağ asitleriyle de etkileştikleri bildirilmiştir. DNA ve RNA üzerine ya etki etmez ya da çok az etki etmesine rağmen protein sentezini durdurur. Virüslerde ise protein üretimini durdurarak elimine eder. Suda çözünen güçlü bir oksidandır, bu nedenle suda uzun süreli olarak kalıcıdır. Çapraz bulaşma veya yeniden kirlenme potansiyelini azaltır. Kullanılacak suda herhangi bir pH sınırlaması yoktur. Yüksek etkinliğini pH'dan bağımsız olarak devam ettirir. (Stabil likit Klordioksit) dezenfektan (sterilizasyon) yetenekleri, yağların varlığında asla azalmaz, çünkü çok seçici bir dezenfektandır. Yağlar, proteinler, vücut sıvıları vb biyolojik yapılarla çok az kimyasal reaksiyona girer. (Stabil likit Klordioksit) suyun içerisinde kokusuzdur, metaller üzerinde çok düşük aşındırıcı etkisi vardır. Rendering tesisleri ve diğer alanlardaki koku kontrolünde tek başına uygulanır.



AVANTAJLARI

Çok amaçlı dezenfeksiyon sağlar. Parasetik Asit, Hidrojen Peroksit, Sodyum Hipoklorit gibi dezenfektanlara kıyasla belirli bir pH'larda daha fazla oksidasyon sağlar. Geniş pH aralığında yüksek dezenfeksiyon sağlar. Boru hatlarında ve membranlarda oluşan biyofilm tabakasını yok eder ve uzun süre etkin olarak çalışır. Yosunlaşma, fenoller ve bunlardan meydana gelen yan ürünlerin yarattığı koku ve tat değişikliğini önler. Kanserojen nitelikli kalıntı oluşumu yoktur. (Trihalometan, klorfenol, AOX, kloramin..) Güçlü bir bakteriyosit, yosun önleyici, virüs öldürücüdür. Düşük miktarlarda yüksek dezenfeksiyon etkisine sahiptir Çok amaçlı dezenfektan Mükemmel bir bakterisit, spor öldürücü, virüs öldürücü ve yosun öldürücüdür. Diğer dezenfektanlara (Parasetik Asit, Hidrojen Peroksit, Sodyum Hipoklorit) kıyasla belirli pH' larda 2,5 kat daha fazla oksidasyon gücü ayrıca daha az işçilik gerektirir. Parasetik asit ve klor ürünleri ile kıyaslandığında daha düşük dezenfektan maliyeti Borular ve membranlardaki mikrobiyolojik kalıntıyı yok eder Biyofilmi öldürür ve uzun süreli etki sağlar Sudaki fenoller, yosunlar ve bunların parçalanarak oluşturduğu yan ürünlerden kaynaklanan koku ve tat sorunlarına yol açmaz ve var olanlarında yok eder Trihalojenmetan, klorfenol, AOX ve kloramin gibi zararlı yan ürünlerin oluşumunu engeller çok küçük bir oran ile (0,5 mg/lit) mayaları ve lactobasilleri öldürür Birincil ikincil ya da üçüncü derecedeki aminler ile reaksiyona girmez.



STABIL LİKİT KLORDİOKSİTULUSLARARASI ONAYLARI

WHO - Dünya Sağlık Örgütü, FAO - Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü, FDA - Amerika Gıda ve İlaç Dairesi, EPA - Amerika Çevre Koruma Ajansı, USDA - Amerika Tarım Bakanlığı, AB - Avrupa Birliği, ÇİN- Sağlık Bakanlığı, JAPONYA- Sağlık Bakanlığı, AVUSTURALYA -Sağlık Bakanlığı, İNGİLTERE- Çevre Bakanlığı, NASA- Amerika Uzay dairesi EPA tarafından, gıda işleme tesisleri, uygulamaları ile dezenfektan / temizleyici olarak onaylıdır, EPA tarafından, sanitizer olarak gıda işleme tesislerinde, gıda ile temas eden yüzeylerde durulama amaçlı kullanılan su dezenfeksiyonunda onaylıdır, EPA tarafından, kümes hayvanları, balık, et ve restoranlar, mandıralar, şişeleme tesisi ve bira üretim işletmelerinde kullanımı onaylıdır, EPA tarafından, gıda işleme tesislerinde çevresel yüzeylerin dezenfeksiyonu için zemin, duvar ve tavanlarda kullanımı onaylıdır, EPA tarafından, sanitizer olarak 5 ppm dozla kesilmemiş ve soyulmamış meyve ve sebze yıkamadakullanılan su dezenfeksiyonunda onaylıdır,EPA tarafından, bu yapımında kullanılan suda ve buz makinalarında bakteri önleyici olarak kullanımı onaylıdır, EPA tarafından, hava taşıma sistemleri ve boru tesisatı için bir temizleyici ve koku giderici olarak kullanımı onaylıdır, FDA tarafından, sanitizer olarak tüm gıda ile temas eden yüzeylerin temizliğinde durulama gerektirmeyen dezenfektan olarak onaylıdır, FDA tarafından, 20 ppm (Stabil likit Klordioksit) özellikle balıkçılık sektörü için buz yapımında kullanılan suda kullanımı onaylıdır, USDA tarafından, sanitizer olarak tüm gıda ile temas eden yüzeylerin kullanım suyunda durulama gerektirmeyen dezenfektan olarak onaylıdır, USDA tarafından, et ve kümes hayvanları işleme tesislerindeki yüzeyler için bakteri ve küf kontrolü için kullanımı onaylıdır, USDA tarafından, meyve ve sebze yıkamada kullanılan su ile et, tavuk, tavşan ürünleri içme suyunda kullanımı onaylıdır, USDA tarafından, soğutma ve imbik işlemlerinde kullanılan suda onaylıdır.İngiltere Çevreden Sorumlu Devlet Bakanlığı'nın su kalitesini arttırmada kullanılacak teknik uygulamalar için yayınladığı yönetmelik aracılığıyla (Yönetmelik Değişikliği Numarası: 25-1 (a) 1991) (İskoçya için de geçerlidir.); Kuyu, Şebeke, Su Depolama Sistemleri ve Su Parklarında dezenfektan olarak kullanımına onay vermiştir. İçme, yıkama, soğutma ve gıda üretim-işleme amacıyla kullanılan suda, dezenfektan, tat ve koku kontrolüne yönelik olarak bakiye (Stabil likit Klordioksit) , 0,5 ppm'i geçmemek koşuluyla kullanımına onay vermiştir. İskoçya ve Galler Gıda, Tarım ve Balıkçılık Bakanlıkları; Hayvan hastalıklarında dezenfektan olarak (Stabil likit Klordioksit) kullanımına onay vermiştir. (Kuzey İrlanda ve İrlanda Cumhuriyeti tarafından da 1978 yılında aynen kabul görmüştür) FDA; (Stabil likit Klordioksit) basit tuz solusyonuna dekompoze olduğunu, çevreye zarar vermediğini onaylamıştır. Toksik atık bırakmaz, ve kullanıldığı konsantrasyonlarda patlayıcı değildir. Evsel atıktır, tamamıyla biyolojik olarak ayrışabilir.



ETKİLİ OLDUĞU MİKROORGANİZMALARDAN BAZILARI

Adenovirus, Adenovirus Echovirus, Aspergillus, Aspergillus Flavus, Aspergillus Niger, Aureus, Aviumintracellulare, Acetobacter Baumannii, Bacillus, Bacillus Cereus, Bacillus Circulans, Bacillus Megatarium, Bacillus Subtilis, Bacillus subtilis var niger, Bifidobacter Liberium, Bluetongue Virüs, Corona Virus, Candida albicans, Campylobacter Jejuni, Canine Parvovirus, Cheloneae, Clostridium, Clostridium Difcile, Clostridium Sporogenus, Clostridium Perfringens, Coliforms, Corynebacterium Nucleatum, Coxsakievirus, Cryptosporidium, Culex Quinquifasiatus, Escherichia coli, Echovirus, Encephalomyelitis, Encephalomyelitis (EMS), Enterobacter Cloaceae, Enterobacter Hafnia, Enterococcus Faecium, Eschopulariosis, Fare Encephalomyelitis Virüs, Fare Minute Virüs (MMV), Faecalis, Feline Parvovirus, Fare Gribi, Fare Hepatitis Virüs, Fare Polio Virüs (MPV), Flavobacterium Species, Fortuitum, Fusarium, Fusarium Specie, Fusobacterium Nucleatum, Faecalis, Giardia, Hepatit A, Hepatit B, Hepatit C, Herpesi Virüsü 1, Herpesi Virüsü 2, HIV, Human Norovirus, Irido Virüsü (PPA), Influenza, Klebsiella, Lactobacillus Brevis, Listeria, Listeria monocytogenes, MRSA, Minute Virüs of Mice (MVM), Mucor, Mugor Species, Mycobacterium, Mycobacterium Kansai, Mycobacterium Smegmatis, Mycoplasma, Newcastle Virüs, New Castele Disease Virüsü, Para Influenza, Penicillium, Pertivies-Togaviridae, Polio virüsü, Para Influenza, Penicillium, Penisillum Expansum, Pediococcus Damnosus, Polivirus, Proteus Vulgaris, Rota Virus, Pseudomonas, Pseudomonas Aeroginosa, Salmonella, Saahromyces Cerevisiae, Salmonella, Salmonella Choleraesuis, Saccharomyces diastaticus, Salmonella Enteritidis, Salmonella Gallinarum, Salmonella Typhi, Salmonella Typhimorium, Salmonella Typhosa, Sarcinae Lutae, SARS, Scopulariosis Species, Staphylococcus, Staphylococcus Aureus, Staphylococcus epidemia, Stomatitis, Strep 1, 2, 3 Streptococcus, Terrae, Poli-R, Togavirus (PPC), Trichophyton, Trichophyton Mentagrophytes Fonsecaea Pedrosol, Trichophyton Rubrum, Tuberculosis, Vaccina Virüs, Vesicular, Vesicular Stomatitis Virüs (VSV), Vidrio Cholerae, Yersinia Enterolitica



BIYOFİLM OLUŞUMUNA KARŞI

Su ile birlikte gelen mikroorganizmalar zamanla sulama sistemleri (sulama tankı, borular ..vs) yüzeylerinde yosun ve biofilm tabaka oluşturmaktadır. Bu biofilm tabakaya kısaca hastalık yapıcı mikroorganizmalar kolonisi de denebilir. Suyun ve su sistemlerinin en büyük düşmanı biofilm tabakadır. Su sistemleri içindeki bakteri varlığının %90 dan fazlasını dış faktörlerden korur bu sebepten su sistemleri bakteri popülasyonu yönünden sürekli olarak kaynak oluşturmaktadır. Suda bulunan Ca, Mg, Fe gibi metal iyonları hat çeperinde birikir ve kireç tabaka oluşumuna neden olur. Oluşan pürüzlü yüzeye mikroorganizmalar yapışır. Suyun kaynağından gelen organik kirler hattın iç yüzeyini kirletir. Böylece mikroorganizma üremesi için uygun ve korunaklı bir yüzey oluşur. Bu yüzeylere yapışık halde bulunan ve kendi salgıladıkları yapışkan bir sekret olan matriks içinde yaşayan mikroorganizma topluluğuna biyofilm denir. Biyofilm, su ile temas eden bütün yüzeylerde şekillenir. Üzerine tutunduğu yüzeye sıkıca yapışır, ve yüzeyden uzaklaştırılması veya yok edilmesi oldukça zordur. Su tankından dezenfekte edilmiş temizlenmiş şekilde su gönderilmesi halinde bile su sistemleri ve kanallarındaki biyofilm tabaka gelen temiz suyu tekrar kirletmekte ve hastalık yapıcı hale getirmektedir. Su sistemlerinde oluşan biyofilmler günümüzde kullanılan ilaçlar ile çözülememektedir (Stabil likit Klordioksit) bu biyofilmleri yok eder ve tekrar oluşmasına hiçbir şekilde izin vermez. (Stabil likit Klordioksit) molekülleri yapısal olarak sürekli ek bir elektron arayışı içindedir. , (Stabil likit Klordioksit) mikroorganizmalarla karşılaştığı zaman zararlı patojenlerin hücre duvarından 5 elektron alır ve hücre duvarına onarılamaz bir hasara yol açar ardından hücre çekirdeğine doğru difüze olur. , (Stabil likit Klordioksit) hücre çekirdeğine de aynı şekilde etki ederek mikroorganizmanın lizis yoluyla ölümüne neden olur. Bu şekilde mikroorganizma herhangi bir şekilde tekrar bağışıklık kazanamaz. , (Stabil likit Klordioksit) biofilmi oluşturan yapısal olarak güçlenmiş olan mikroorganizma topluluğunun yapısını bozar ve herhangi fiziksel bir uygulama yapılmadan yüzeyden uzaklaştırır.

Reverse Osmosis (Ters Osmoz- RO) Mebranın da Biyofilm Kontrolünde (ClO2)

Reverse Osmosis (Ters Osmoz - RO) yöntemiyle deniz suyu şartlandırılarak kullanılabilir ve içilebilir su elde edilebilmektedir. Deniz Suyunun dezenfeksiyonunda Reverse Osmosis (Ters Osmoz-RO) yöntemi kullanılmasına karşın deniz suyunda bulunan mikrobiyolojik canlılar nedeniyle biyofilm tabakaları oluşmaktadır. (Stabil likit Klordioksit) deniz sularından oluşan biyofilm tabakalarını ortadan kaldıran, en yüksek verimi veren kimyasal olduğu Çevre Koruma Ajansları tarafından yapılan çalışmalarda kanıtlanmıştır, (Stabil likit Klordioksit) biyofilm tabakasını ortadan kaldırır ve Reverse Osmosis (Ters Osmoz - RO) verimini artırır. 0.2 – 0.3 ppm'lik , (Stabil likit Klordioksit) ile Deniz suyunun dezenfeksiyonu sağlanabilmekte ve biyofilm tabakalarının oluşmasını engellemede kesin sonuç alınabilmektedir.



İçme Suyu Dezenfeksiyonunda (ClO2)

İçilebilir su arıtımında dezenfeksiyon amaçlı (Stabil likit Klordioksit) uzun yıllardır şehir şebeke sularında kullanılmakta ve dezenfeksiyon sonucu oluşabilecek sağlığa zararlı yan ürün (trihalometan ve halojenli asetik asitler) oluşumunu engellemektedir; su içinde kimyasal ve kanserojen yan ürün oluşturmamakla birlikte su içinde bulunan yosunları, mikropları ve bakterileri öldürerek sudan bulaşacak hastalıkları engellemektedir. Amerika Çevre Koruma Ajansı (EPA) ve Tayvan Çevre Koruma Ajansı (TEPA) tarafından yapılan çalışmalar da (Stabil likit Klordioksit) içme suların dezenfeksiyonunu destekler. 0.8 ppm'lik (Stabil likit Klordioksit) ile içme suyunun dezenfeksiyonu sağlanır ve içilebilir su için optimum değere ulaşılır. 1950 lerden beri Brüksel, Viyana, Zürih gibi şehirlerde içme sularının dezenfeksiyonunda , (Stabil likit Klordioksit) kullanılmaktadır.

Spa (Kaplıca) Sularının Dezenfeksiyonunda (ClO2)

Spa (kaplıca) sularında mikrobiyolojik faktörlerden dolayı suda kirlenmeler olur ve bu kirliliği Tayvan Çevre Koruma Ajansı (TEPA) tarafından da desteklenen yüksek verimle çalışan, yüksek oksidasyon gücüne sahip ve suyla temasından sonra herhangi bir kimyasal, kanserojen yan ürün üterimi olmayan (Stabil likit Klordioksit), günümüzde su dezenfeksiyonu olarak aktif kullanılmaktadır. Spa (kaplıca) sularının yüksek sıcaklıklarda içerdiği bakteriler ve virüsler 0,7 ppm'lik (Stabil likit Klordioksit) ile minimize olur, koku oluşumu ortadan kalkar ve dezenfeksiyon sağlanır.

Koku Giderilmesi ve Kontrolünde (ClO2)

Endüstri atıkların oluşturduğu kokular, organik kokular, kanalizasyondan kaynaklı rahatsız edici kokular (Stabil likit Klordioksit) ile birlikte kontrol edilir ve koku seviyeleri minimize olur. Oluşan rahatsız edici ve istenmeyen kokular Absorbe kolonlarına emilir ve Absorbe kolonunda sirküle eden suya (Stabil likit Klordioksit) dozlanarak bu işlem sürdürülür. Koku seviyesinin düzeyine göre 1-50 ppm arasında değişen konsantrasyonlar ile (Stabil likit Klordioksit) dozlaması yapılarak kötü koku kontrolü sağlanmış olur. Bu müdahaleyle birlikte 40.000 olan koku birimi 500 koku birimine düşürülmektedir.



GIDA SEKTÖRÜ VE HAYVAN YETİŞTİRME ÇİFTLİKLERİ

Meyve ve sebzelerin raf ömürlerinin az olmasının en önemli nedeni bakteri varlığıdır. Gıda paketlemesinde (Stabil likit Klordioksit) ile dezenfeksiyon yapılmaktadır. Çeşitli meyve ve sebzelerin 40-120 arasında değişen konsant- rasyonlardaki (Stabil likit Klordioksit) çözeltisi ile yıkanmasıyla bakteri varlığı yok olmakta ve bununla birlikte raf ömürleri ortalama 5 günden 14 güne çıkmaktadır. Modern yoğun tarım içinde büyükbaş hayvancılık yetiştiriciliği bulaşıcı hastalıkların yayılmasını her zamankinden daha hızlı ve önemli hale getirmiştir. Bu da hayvan barınaklarındaki koşulların verimliliğini çok ciddi olarak etkilemektedir. Örneğin çiftlik içinde bulunan havada amonyak, hidro- jen sülfür ve diğer zararlı gaz konsantrasyonu hayvanların bronşit, larenjit ve diğer bir takım hastalıklar ile enfekte olmasını kolaylaştırmaktadır. Hay- vancılık yetiştirme alanlarının, düzenli olarak ortamda yaşayan patojen ve mikroorganizmaların dezenfeksiyonu ve kokuların ayrıştırılması ile zararlı gazları en aza indirmek için etkili oksidasyon yapılması gereklidir. Bu nedenle hayvan hastalıklarının önlenmesinde hastalıklar baş göstermeden, işin başın- da bulaşıcı hastalıkların ortaya çıkmasını ve yayılmasını kontrol etmek amaçlı dezenfeksiyon çok önemlidir. Ayak ve ağız hastalığı (Şap) gibi büyük salgınlar maddi kayıplara neden olabilir ancak daha büyük maddi kayıplar salgınlar- dan başka kötü hijyenin sebep olduğu hastalıklar ile zayıf büyüme perfor- mansının neden olduğu kronik kayıplarda yetiştiricileri önemli ölçüde etkile- mektedir. (Stabil likit Klordioksit) Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tarafından A1 - düzey dezenfektan olarak onaylanmıştır. Bu, insanlar, hayvanlar ve çevre için zararsız, hızlı etkisi ile tüm virüs ve bakteriler için geniş spektrumlu etkinliğe sahip, mikroorga- nizmalar tarafından bağışıklık geliştirilemeyen, bakteri sporlarını öldürebilen dezenfektandır.



(Stabil likit Klordioksit) kullanımını kolay bir dezenfeksiyon ürünü olmakla beraber aynı zamanda koku önlemekte de en iyi seçimdir. Hayvan yetiştiriciliğinde kullanılan içme suyu genellikle tedavi edilmemiştir ve bir dizi kaynaklardan gelen kirliliklere maruz kalır. Güvenli kaynak olarak şebekeden temiz su verdiğinizde bu su bile ideal koşullar altında bir kaç gün saklanabilir. Birçok çiftlikte kuyu suyu kullanılmaktadır. Bu kaynaklar uygun bir şekilde tedavi edildiğinde ucuz ve güvenilir olabilirler. Hayvancılıkta hastalık kontrol ve önleme faaliyetleri, genç hayvan popülasyonunun genel performansında muazzam bir fark yaratabilir. Tedavi edilmemiş su kaynakları ve açık su yalıkları fekal kontaminasyon ile patojenlere giriş yolu açabilir. Buzağılama yerleri özellikle yaz aylarında sıcaklık ve nemden ötürü bakteriler için bir üreme zemini yaratır (Stabil likit Klordioksit), bakteriyel kontaminasyonu ortadan kaldırmak için bu alanlarda etkili bir şekilde uygulanabilir. (Stabil likit Klordioksit) kullanımında özellikle amonyak gazını okside ettiği için buzağıdaki stresi kaldırarak genel büyüme performansını pozitif yönde etkilemektedir.

HAYVAN ÇİFTLİKLERİNDE UYGULAMALARI

- Hayvan barınaklarına ait genel alanlarda koku giderme ve dezenfeksiyon,
- Hayvan içme suyu sistemlerinde oluşan biyofilmin kaldırılması,
- Hayvan ayak havuzları, buzağı kulübeleri dezenfeksiyonu
- Dışkı ve pis su birikintilerinin dezenfeksiyonu,
- Salgın hastalık alanlarının dezenfeksiyonu,
- Yataklık malzemesi dezenfeksiyonu,
- Personel kıyafet, gözlük, eldiven, alet ve ekipman dezenfeksiyonu,
- Su ve proses suyu dezenfeksiyonu,
- Borular, tanklar ve CIP sistemleri dezenfeksiyonu,
- Dolum makinaları ve kafaları, konveyörler ile diğer ekipmanların dezenfeksiyonu,
- Ulaşım ve taşıma araçlarının dezenfeksiyonu,
- Tesis içi ve soğuk hava depolarının dezenfeksiyonu,
- Ahır veya tesis girişi personel ayak, ayakkabı ve çizme dezenfeksiyonu



Kümes Hayvanların Yetiştirilmesinde (ClO2)

Kümes hayvanlarının içme sularındaki mikroplar, bakteriler ve Salmonella görülmesi hayvanların gelişmesini ve istenilen kiloya ulaşmasını engeller, optimum verime ulaşmasını engeller, ölüm oranlarını arttırır, maddi kayıba neden olurlar. Kümes Hayvanlarının içme sularının dezenfeksiyonu (Stabil likit Klordioksit) ile sağlanır ve bu dezenfeksiyon sonucu sudan kaynaklı kayıplar engellenir. 0.6- 0.8 ppm aralığında (Stabil likit Klordioksit) ile Kümes Hayvanların içme suyunda yapılan dezenfeksiyon sonucu;

- Ölüm oranlar max. %2 değerinde,
- Daha kısa günde istenilen ortalama ağırlığa ulaşılır,
- Ortalama tavuk ağırlığı %10 artar,
- % 6 lık yem tasarrufu olur.
- Bunlara ek olarak depo ve borularda yosun giderici veya biosidal olarak kullanılan ek kimyasal kullanımı kalkar ve bunlar için malzeme – bakım masrafları minimize edilir, maddi kazanç sağlar.
- (Stabil likit Klordioksit) ile Kümes hayvanlarının içme suyu dezenfeksiyonu dışında ortam şartlarındaki iyileştirme içinde genel temizlik ile birlikte dezenfeksiyon sağlanır.
- Su deposu ve hatların temizliği
- Tavuk içme sularının dezenfeksiyonu
- Kümes ön yıkama
- Karkas yıkama
- Kesimhanelerde genel kullanım suyu

KANATLI ÜRETİM ÇİFTLİKLERİNDEKULLANIMI

Kanatlılarda gelişim süreci ortalama 35-45 gündür. Bu süre sonunda tavuk ağırlığı yaklaşık 1.200-1.600 gr arasındadır. (Stabil likit Klordioksit) kullanımı ile sudaki mikrobiyolojik oluşumların önüne geçip, biyofilm oluşmasını engeller, mevcut biyofilm tabakasını da zamanla yok eder ve hayvanlar için sağlıklı bir içme suyu sağlanmış olur. Ayrıca bakterisiz ve temiz su hayvanlarda rahat beslenmeye olanak verir ve yeme isteğini ve yemden yararlanma oranını arttırır. Bu nedenle (Stabil likit Klordioksit) klordioksit Tavuk ağırlıklarında % 2-4 artış sağlar. Böylelikle gelişim süreci 40 güne düşürülebilmektedir. Ayrıca kümeslerde % 2-4 arası ölüm oranında düşüş tespit edilmiştir.

Kullanım dozajı

1 ton suya 20 ml (Stabil likit Klordioksit) dozaj pompası ile verilmelidir.



KESİMHANELERDE UYGULAMALARI

(Stabil likit Klordioksit) kullanım alanları bakımından son derece geniş bir yelpazeye sahiptir. Suyun kullanıldığı her yerde güvenle kullanıldığı gibi, ekonomik ve çevresel faktörler dikkate alındığında diğer seçeneklerden daha güvenlidir. (Stabil likit Klordioksit) kanatlı işlemlerinde başarılı şekilde kullanılmaktadır. Suyun bulunduğu her yerde fazladan herhangi bir cihaza gerek kalmadan sadece dozaj pompası ile istenilen sıhhi kaliteye ulaşılmasını sağlar. Böylece kesimhanelerde güvenli bir üretimle birlikte raf ömrü uzatmakta yüksek etki sağlar.

(Stabil likit Klordioksit) uygulama noktaları:

Genel kullanım suyu

Haşlama kazanları

Tüy yolma

İç çıkarma

Karkasa sprey

Hava soğutma

Karkas yıkama

Bant temizliği

Kullanım miktarı hesaplanırken kontaminasyon düzeyi, su ve su hattının yapısı dikkate alınmalıdır.

Nihai amaç bakiye (Stabil likit Klordioksit)0.5-1 ppm olmasıdır.

Kullanım Miktarları

- ✓ Haşlama Kazanları 1000 litre için 500 ml (Stabil likit Klordioksit). Kalıcı koruma için 1 ppm bakiye (Stabil likit Klordioksit)yeterlidir.
- ✓ İç alma ve tüy yolma sularının dezenfeksiyonu: Kontaminasyon seviyesine bağlı olarak bakiye değer 1 ppm çıkacak şekilde 1 ton suya 500 ml kullanılabilir.
- ✓ Karkaslarda püskürtme için1000 litre için 250 -500ml kullanıldığı takdirde uzun 0.5-1 ppm bakiye (Stabil likit Klordioksit)olacaktır.

Genel kullanım suyunda, Taşıyıcı bant temizliğinde 150-250 ml/ton su



BEYAZ ET VE KIRMIZI ET UYGULAMALARINDA

(Stabil likit Klordioksit) bakteriler, küf, maya ve virüsler üzerinde öldürücü etkiye sahip antimikrobiyal bir ajandır. A.B.D ve Avrupa ülkelerinde içme sularının dezenfeksiyonunda klor ve sodyum kloritler gibi kanserojen kimyasalların yerine kullanılmaya başlanmıştır (Stabil likit Klordioksit) düşük konsantrasyonlarda yüksek etkili, tatsız ve kokusuz bir maddedir. Klorofenollere dönüşmemesi, çok geniş pH aralıklarında bakteri, fungus, alg ve biofilmlere karşı yüksek etki göstermesi, kloramin ve trihalometanların (THMs) AOX oluşumuna neden olabilecek bazı maddelerle ve amonyakla reaksiyona girmemesi gibi özellikleri nedeniyle hipoklorit ve türevleri ile kıyaslandığında avantajlı duruma geçmektedir. Ayrıca (Stabil likit Klordioksit) su kaynaklı parazitlerden kloro dayanıklı Giardia ve Cryptosporidium'a karşı da etkili bir maddedir. İçme sularının dezenfeksiyonunda sulandırılmış klor çözeltilerinin kullanımı durumunda trihalometanlar ve bazı reaksiyon ürünlerinin oluşması nedeniyle içme sularında kullanılacak alternatif dezefektanlara ihtiyaç duyulmuştur. Sularda klordioksit kullanımında trihalometanlar ya çok az miktarda oluşmakta, yada hiç oluşmamaktadır. Ayrıca (Stabil likit Klordioksit) alkali ortamlardan ve organik maddelerden olumsuz yönde etkilenmediği için gıda sanayinde'de başarı ile kullanılmaktadır. (Stabil likit Klordioksit) tavuk, koyun, keçi ve sığır karkaslarının soğutma sularında mikrobiyal popülasyonun azaltılması amacıyla kullanılmaktadır. Kanatlı ve Sığır karkaslarında (Stabil likit Klordioksit) uygulamasıyla karkasların raf ömrünü uzattığı ve Salmonella'yı büyük ölçüde yok ettiği laboratuvar raporları ile ispatlanmıştır. (Stabil likit Klordioksit) sulandırılmış klor çözeltilerine kıyasla Listeria monocytogenes üzerinde de daha fazla oranda öldürücü etkiye sahiptir. Elde edilen mikrobiyolojik bulguların sonucunda (Stabil likit Klordioksit) su ürünlerinde, kırmızı ve beyaz etlerde, tazeliğin korunması ve raf ömrünün uzatılmasında işleme tesislerinde yardımcı bir ajan olarak kullanılmaktadır. A.B.D Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tavuk karkaslarının daldırıldığı soğutma sularında 1996 yılına kadar klor kullanımını önermiş, son yıllarda ise aynı amaçla (Stabil likit Klordioksit) kullanımına izin vermiştir. Böylelikle ürünlerin marketlerdeki raf ömrünü 5-10 gün uzattığı ispatlanmıştır.



Uygulama Dozajları:

Tavuk karkasları ile ilgili en uygun uygulama daldırma metodudur . Ton/50 ppm'lik hazırlanan (Stabil likit Klordioksit) solüsyonuna tavuk karkasları 3-5 dakika arası daldırılmalıdır. Solüsyon işleme sırasında minimum 10 ppm olacak şekilde kontrol edilmelidir,10 ppm (Stabil likit Klordioksit)'lı solüsyon stabil halde dozlama yapılmalıdır. Yapılan çalışmalarda (Stabil likit Klordioksit) in deniz sularında ve su ürünlerinde yaygın şekilde rastlanan Vibrio parahaemolyticus üzerinde de etkili bir antimikrobiyal ajan olduğu saptanmıştır. Çalışmalarda mililitrede yaklaşık 10^4 ve 10^5 düzeylerinde mikroorganizma içeren bütün ve fileto somon balığı, fileto orfoz, karides ve bütün kabukluların daldırıldığı (Stabil likit Klordioksit) solüsyonundaki mikroorganizma sayısının 100 ppm ve 200 ppm düzeyinde klordioksit kullanımında saptanabilir düzeyin altına düştüğü bildirilmiştir.

SÜT FABRİKALARINDA UYGULAMALARI

Süt ötrofik bir malzemedir ve üretim süreçlerinde mikrobiyal kontaminasyona karşı savunmasızdır. Bu nedenle uygun bir dezenfektan seçmek çok önemlidir. (Stabil likit Klordioksit) ile sterilizasyon diğer dezenfektanlara göre çok daha etkilidir. İnsan, hayvan ve çevre dostudur, süt ürünleri ya da besin içeriğine zarar vermez. Klordioksit 50 yılı aşkın süredir özellikle gelişmiş ülkelerde bulunan gıda işleme tesislerine ait her türlü dezenfeksiyon işlerinde güvenle kullanılmaktadır. (Stabil likit Klordioksit) süt, keçi sütü, kısrak sütü ve diğer sıvı süt kategorisinde, sulandırılmış süt, tablet, süt yağı, peynir, laktoz, peynir altı suyu tozu, peynir altı suyu protein vb. dondurma ve süt kazein gibi süt ürünleri üretim sürecinde dezenfektan olarak uygulanabilir. Durulama gerektirmediği için; Tüm gıda ile temas eden yüzeylerde FDA ve USDA D2, Dolaylı gıda teması USDA G5, Direkt gıda ile temasında USDA 3D den onaylıdır.

Kapalı Sistemlerde Uygulamaları

(Plakalı pastörizasyon, soğutucu, separatör, süt boruları)

- 15 dakika 75 C `lik sıcak su ile durulama
- 15 dakika %1,5-2 lik 75 C deki kostikli su sistemi dolaştırılır.Kostiğin pH `ı 12 olmalıdır.
- Sıcak su ile durulama 15 dakika
- 15 dakika % 0,5 -1 `lik 70 C `lik HNO3 sisteme verilir.
- Nitrik asitin pH ı 1-2 olmalıdır.
- 15 dakika %0,1 `lik ClO2 ile 50 C sıcak su ile durulama yapılır.
- 50C su ile kalıntılar temizlenir.



TARIM SEKTÖRÜ

UYGULAMALARI

Armut, elma ve ayva ağaçlarının ortak problemi ateş yanığıdır. Bu sorun yüzünden yüzlerce ağaç telef olur ve kesilir hale gelir. Bunun yanında küllenme, kara kale, memeli pası gibi hastalıklarda ağaçların ölmesine neden olur. Klor Dioksit ile ağaçlara yapılan müdahalelerde bakteriler, ve hastalıklar yok olur. 100-115 ppm konsantrasyonundaki Klor Dioksit ile 20-25 günde bir yapılan dezenfeksiyon ağaçların verimini artırır, bakteri ve hastalıkların yok olmasını sağlar. Hastalıktan dolayı kesilme durumunda olan ağaçların bile tekrar canlanmasına yardımcı olur. Tarım alanında kullanılması ile ilgili birçok uygulama ve araştırmalar yaptık. Araştırmanın hedefi; tarımda kullanılan suların kalitesinin artırılması, açık ve kapalı tarım alanlarındaki bitkilerde oluşan bakteriyel ve fungal hastalıkların kontrol altına alınması ve verimde artış gözlenmesidir. (Stabil likit Klordioksit) kullanıldığında, birçok sebze ve meyve ürünlerinde %10-%40'lara varan oranlarda verimde artış gözlenmiştir. Verimdeki bu artış yeşil sebzelerde çok daha gözle görünür bir şekilde olmuştur. (Stabil likit Klordioksit) ülkemizin büyük bir bölümünde hâkim olan alkali toprak yapısının düzeltilmesine de yardımcı olmaktadır. Günümüzde kullanılan birçok kimyasal ve organik gübreler, toprak pH'sının 7'den yüksek olduğu alkali topraklarda etki sağlayamamaktadır. Ama (Stabil likit Klordioksit) toprak pH'sından etkilenmemekte ve ayrıca mtoprak pH'nın düşmesini sağlamaktadır. Sebzelerde fide dikiminden 1 hafta sonra uygulanan (Stabil likit Klordioksit)), o dönemde fidelerde oluşan Rhizoctania, Fusarium, Phythium, Alternaria gibi hastalıkları kontrol altına almıştır. Bu arada toprağa hiçbir kimyasal uygulanmamıştır. (Stabil likit Klordioksit)), sebzelerde ve meyve ağaçlarında görülen Nematot hastalığında da çok başarılı (%60-70 oranında) olmuştur. Bir hafta gibi bir sürede sebzelerde görülen Nematot hastalığının durduğu ve kök gelişiminin devam ettiği görülmüştür. Sebzelerde meydana gelen Fusarium hastalığı bitkilere çok zarar vermektedir ve kontrol altına almak oldukça güçtür. Kontrol altına almak için çok çeşitli kimyasallar uygulanmaktadır. İlk dikimden itibaren uygulanan (Stabil likit Klordioksit), Fusariumu kontrol altına almakta ve hastalık oluşmamaktadır. (Stabil likit Klordioksit); bitkilerde görülen her türlü mantar ve bakterilerden kaynaklı hastalıkların tedavisinde çok iyi sonuçlar vermektedir. Kalıntı bırakmamakta ve fitotoksisite oluşturmamaktadır. Dolayısıyla ihracat sorunu yaşanmamaktadır. Organik tarımda kalıntı bırakma ihtimali nedeniyle diğer kimyasalların kullanılamaması sonucu (Stabil likit Klordioksit)'in kullanımı her geçen gün daha da artmaktadır. Birçok bitkide meydana gelen: Küllenme, Alternaria, Botrythis, Mildiyö vb. hastalıklarda önceden korumak amacıyla uygulanan (Stabil likit Klordioksit) tam koruma sağlamıştır.



Narenciyelerde görülen uç kurumaları ve etek çürüklüklerinde uygulanan (Stabil likit Klordioksit) hem tedavi etmiş hem de bitkiyi hastalıktan korumuştur. Çiçekçilik sektöründe kullanılan (Stabil likit Klordioksit) çiçeklerde mantar ve bakterilerden kaynaklı hastalıkları kontrol altına almıştır. Ayrıca çiçeklerde vazo ömrünü uzatmak için Klordioksit kullanımı her geçen gün daha da yaygınlaşmaktadır. **Özellikle solarizasyon döneminde toprak ıslahında**(Stabil likit Klordioksit) **95 etkilidir**. Sulama kanallarında, borularda ve damlama hortumlarında oluşan mikrobiyolojik kalıntıyı yok eder, biyofilmi öldürür, damlamalarda oluşan tıkanmaları önler ve uzun süreli etki sağlar. Sularda birçok hastalığa neden olabilecek mikroorganizmaları öldürür ve ürün kalitesini artırır. **Mükemmel bir bakterisit, spor öldürücü, virüs öldürücü ve yosun önleyicidir**. Tarım alanlarında ve seralarda kullanılacak suların dinlendirildiği depolarda oluşan biyofilm tabakası, mantar, bakteri, virüs, yosun, mikroorganizma gibi mahsulün kalite ve yapısını bozacak maddi kayıplara yol açar. (Stabil likit Klordioksit) kullanılması su sistemlerine ait depo ve borularda biyofilm oluşumunu önleyerek ürün kalitesi ve verim artışı sağlanır. Organik tarımda rezüdü ve fitotoksiste olmaması önemlidir. (Stabil likit Klordioksit) organik tarımda en etkili dezenfektandır. İhracatçılarda, ihracat ürünlerinin yola dayanıklılığı çok önemlidir. Üstten (Stabil likit Klordioksit) pülverize edildiğinde yola dayanıklılık süresi artar. Ülkemizde yetiştirilen kültür bitkilerinde ekonomik zarara neden olan %80-85 bakteriyel ve fungal hastalık etkeni vardır. Gerekli mücadele çalışmaları yapıldığında bu zararlılardan meydana gelen ürün kaybı %30-35 civarındadır. Bu zarar bazı yıllar zararının tür ve yoğunluğuna bağlı olarak %100 e kadar çıkabilir, kimyasal mücadele yaparken insan sağlığı çevre ve biyolojik dengenin ön plana çıkması gerekmektedir. Bunun içinde yapılan mücadele groekosisterde zarar vermemesi lazımdır. Hastalıklarda kullanılan kimyasalların yanlış kullanılması bitkilerde fitotoksiste, etkisiz tarımsal ürünlerde kalıntı ile iç ve dış pazarlarda problemlerin yaşanmasına sebep olmaktadır. İştebu sebepten dolayı tarımda (Stabil likit Klordioksit) gibi bir dezenfektan kullanılması ön plana çıkmıştır.

Un Üretiminde ve Beyazlatılmasında (ClO2)

Unun performansını ve besleme değerini arttırmak amacıyla değirmenden una katkı maddeleri ilave edilir. Bunun yanı sıra öğütülmüş un sarı renkte olup beyazlatılması veya ağartılması söz konusudur. Bu işlemleri yapmak için çoğu işletmede kanser ve alerji riski olan Potasyum Bromat ve Benzoil peroksit kullanılmaktadır. Bu katkı maddelerin kullanımına Avrupa'da ve İngiltere'de izin verilmemektedir (Stabil likit Klordioksit) herhangi bir kansorejen ve alerji riski olmadığı için unun beyazlatılmasında, ağartılmasında ek olarak performansın ve besleme değerinin artırılmasında kullanılmaktadır. Unun en yüksek performansa sahip olabilmesi (oksidasyon) için 3-6 hafta beklemek gerekir. Unun oksidasyonu için (Stabil likit Klordioksit) kullanılır ve bu süreyi minimize eder.



(Stabil likit Klordioksit) sağlık sektörü için kolay kullanımlı, güvenli, ekolojik, düşük oranlarda bile etki gücü yüksek, hızlı ve geniş etki spektrumlu yeni nesil dezenfektandır. Hastaneler, poliklinikler, özel muayeneler, sağlık ocakları devamlı mikroorganizmalara ve hastalık yapıcı faktörlerle karşı karşıyadır. Sağlık hizmeti veren bu yerler steril koşullarda çalışmak zorundadırlar. (Stabil likit Klordioksit) hızlı, kalıcı dezenfeksiyon ile geniş etki spektrumu sayesinde temas ettiği yüzeylerde steril bir ortam oluşturur. Mikroorganizmaları etkisiz hale getirmek veya yok etmek için doğru dezenfektanlar ile sterilizasyon işlemlerinin yapılması hastanelerde etkili enfeksiyon kontrolü sağlar. Teşhis ve tedavi amaçlı tekrar kullanılan araçlarda kros enfeksiyonu önleyecek işlemlerin yapılması şarttır. Tıbbi araç gereçlerin sterilizasyon ve dezenfeksiyonundaki yetersizlik ekstra tedavi harcamalarına, hastalarda morbidite hatta mortaliteye neden olduğu gibi sterilizasyon/dezenfeksiyon konularındaki gereksiz işlemlerin aynı zamanda hastane giderlerini de arttıracakı unutulmamalıdır.

- ✓ Tüm su sistemlerin dezenfeksiyonunda,
- ✓ Klima ve hava dezenfeksiyonunda,
- ✓ WC, lavabo, küvet ve banyolarda,
- ✓ Hasta odaları, morg, otopsi odaları, ameliyathaneler, Laboratuvarlar ve koridor dezenfeksiyonunda,
- ✓ Hasta yatakları, etejerler, yemek masası, hemşire deskleri,
- ✓ Mutfak, gıda depoları, yiyecek hazırlanan tezgahlar, bebek biberonları, emzikler,
- ✓ Ördekler, sürgüler, plastik anestezi malzemeleri,
- ✓ Vücut sıvı atıkları, kan ve serum döküntüleri,
- ✓ Kirlenmiş ve enfekte olmuş çamaşırlar, çarşafklar,
- ✓ Temizlik bezleri ve paspaslar,
- ✓ Hasta nakil araçları, acil yardım otoları, sedyeler, ambulanslar,
- ✓ Diş hekimliği masa ve ekipman yüzeylerinde,
- ✓ El ve cilt temasının olduğu tüm yüzeyler,
- ✓ Bütün yüzeylerin temizlik ve dezenfeksiyonunda kullanılmaktadır.

Klor Dioksit (ClO₂) ile Sülfür(Kükürt İçeren Kimyasal Bileşikler) Kontrolü

Kimyada Sülfür terimi, Kükürt içeren kimyasal bileşiklerin birkaç tipi için kullanılır. Sülfür bileşikleri, çeşitli reaksiyonlar sonucunda oluşturdukları tat, koku, toksite ve korozyon gibi problemler nedeniyle önemli bir çevre kirleticisi durumundadır. Kükürt içeren bileşiklerin giderilmesi (Sülfür) amacıyla en çok uygulama alanı bulan kimyasal oksidasyonla gidermede oksitleyici olarak (Stabil likit Klordioksit) kullanılmaktadır. Atık sularında bulunan yüksek oranda Kükürt içeren bileşiklerin (Sülfür) gideriminde (Stabil likit Klordioksit yapılan Kimyasal Oksitleme ekonomik olmaktadır. Kanalizasyon sistemlerinde oluşan Hidrojen Sülfür (H₂S) , beton malzemelerin aşınmasına, kötü kokuların oluşmasına neden olur. Kontrollü (Stabil likit Klordioksit püskürtmesiyle kaynaktaki koku yok olur ve beton malzemelerde oluşan aşınmalar minimize edilir.



Oteller yurt içinden ve yurt dışından bir çok insanın konakladığı ve ortaklaşa kullandığı alanlardır. Bu sebeple bu mekanların temizliği ve dezenfeksiyonunda oldukça önemlidir. Bu iş için çok fazla para ve mesai harcanmakta ve gerekli dezenfeksiyon bir türlü sağlanamamaktadır. Otellerde; tüm mekan ve yüzeylerin dezenfeksiyonunda kullanılan eşsiz bir dezenfektandır. (Stabil likit Klordioksit) **Havuzların dezenfeksiyonu da çok önemlidir.**Havuz suyu kirliliği iki nedenle açıklanabilir; Fiziksel kirlilik ve biyolojik kirlilik. Söz konusu kirlilikler, havuzun kullanımı ve çevre şartlarının etkisi ile oluşur. Havuz suyunda bu kirliliklere örnek olarak; üre, tükürük, vücut yağları, dışkı, karbon, kum, yağ, toz, ter, mukus, makyaj malzemeleri, vücut salgıları, saç, yara, hava ile gelen maddeler ile ot ve yapraklar gösterilebilir. Bununla birlikte düzenli bakım yapılmayan havuz sularında; çocuk felci, tifo virüsleri ile legionella bakterisi, göz, kulak, mide ve deri enfeksiyonlarına sebep olabilecek mikrop, bakteri, mikroorganizma ve virüsler bulunabilir. Havuzların dezenfeksiyonu için günümüzde çok çeşitli dezenfektan maddeleri kullanılmaktadır. Yüzme havuzların dezenfeksiyonunda kullanılan kimyasallara karşı dirençli mikropların artması, oluşturdukları kimyasal ve kansorejen yan ürünler sonucu salgın hastalıklar ile birlikte, yüzme astımı ve ishal görünümü artmıştır. Klor Dioksit su içinde herhangi bir tepkimeye girmeden ve kansorejen yan ürün oluşturmadan Yüzme Havuzlarının dezenfeksiyonunu sağlamak ve suda rahatsız edici kokuları ortadan kaldırmaktadır. Kullanılacak Klor Dioksit miktarı havuz suyunun kirliliğine, sıcaklığına, pH ve temas süresine bağlı olarak değişiklik gösterebilir ama genel olarak düşük dozlarda kullanılarak yüzme havuzları için dezenfeksiyon sağlanır. Bununla birlikte Klor Dioksit ile yüzme havuzlarının dezenfeksiyonu sonucu tanklar, borular ve pompalarda yosun giderici olarak kullanılan ek kimyasalları kullanımı ortadan kalkar ve malzeme – bakım masrafları minimize olur.(Stabil likit Klordioksit) Kullanımı birçok kimyasalın kullanımını ortadan kaldıracak ve daha iyi bir dezenfeksiyon sağlayacaktır. (Stabil likit Klordioksit) Havuzlarda göz ve cilt tahrişini ortadan kaldırır. Havuzların iç yüzeylerinde oluşan kaygan tabakanın(biyofilm tabakası) oluşmasını önler ve buralara nüfuz ederek ortamdaki tüm zararlı mikroorganizmaları ortadan kaldırır. (Stabil likit Klordioksit) Uzun süreli dezenfeksiyon sağlar ve etki alanı diğer dezenfektanlara göre çok geniştir. Ayrıca kullanım miktarı, diğer kimyasallara karşı oldukça düşüktür. Bakteri, virüs, yosun, mantar, sporlar ve biyofilmlere karşı oldukça etkilidir. Havuz suları daha temiz ve berrak görünür. Suyun kirlilikten dolayı değiştirilme süresini uzattığı için sudan tasarruf sağlar. Dezenfekte etme sürati ile zamandan tasarruf sağlar. Bakım masraflarını yarıya düşürür.