

## **CHEMYA® Klordioksit**

Bakteri, Virüs, Alg ve Mantarlara karşı %100 etkili



Daha sağlıklı bir dünya için

# CHEMYA® Klordioksit

Mantarlar, algler, mikroplar, virüsler ve patojenlerin yok edilmesinde çok etkili ve uzun süreli etkisi olan bir dezenfektandır.

Dünyadaki bir çok ülkede ve aynı zamanda Türkiye’de patentli olan **CHEMYA®** Klordioksit, sadece tehlikeli lejyonerlere (*lejyonella*) karşı etkili olmasıyla değil,

beraberinde kullanımı ile ilgili benzersiz avantaj sağlar.

**CHEMYA®** geniş pH aralığında etkilidir. Çevreye iyi derecede uyumlu olması her çeşit su şartlandırmasında tereddütsüz kullanımını mümkün kılar.

Aktif solüsyonu serin ve karanlık yerde saklama koşulu ile yaklaşık 12 ay etkinliğini korur.



## CHEMYA® SAYISIZ AVANTAJLARI

- Çok amaçlı dezenfektan
- Mükemmel bir bakterisit (*E.coli*), spor öldürücü, virüs öldürücü, alg öldürücü
- Diğer dezenfektanlara (*Parasetik Asit, Hidrojen Peroksit, Sodyum Hipoklorit*) kıyasla belirli pH aralığında 2,5 kat daha fazla oksidasyon gücü sağlar, daha az işçilik gerektirir.
- Klor ile kıyaslandığında daha güçlü ve hızlı dezenfeksiyon etkisi
- Parasetikasit ve klor ürünleri ile kıyaslandığında daha düşük dezenfektan maliyetleri
- pH değerlerinde bağımsız dezenfekte etkisi vardır. Sürekli dezenfeksiyonu mümkün kılar.
- Borular ve membranlarda ki mikrobiyolojik kalıntıyı yok eder, Biyofilmi öldürür ve tekrar oluşumunu engeller.
- Sudaki fenoller, yosunlar ve bunların parçalanarak oluşturduğu yan ürünlerden kaynaklanan koku ve tat sorunlarına yol açmaz ayrıca var olanları da yok eder.
- Trihalojenmetan, klorfenol, AOX ve kloramin gibi zararlı yan ürünlerin oluşumunu engeller.

# CHEMYA®

## İÇME SUYU

### İÇME SUYU DEZENFEKTANI OLARAK CHEMYA® Klordioksit

**CHEMYA®** Klordioksit uzun vadeli mücadelede patojen mikroplara, mantarlara, alglara ve virüslere karşı çok etkili, ayrıca kaynakları koruyan bir dezenfektandır. Dünyanın birçok ülkesinde patente sahip olan sadece çok tehlikeli olan lejyonella bakterisine karşı çok kesin başarı sağlamakla kalmayıp, ayrıca kullanımında birçok avantajları da getirmektedir. **CHEMYA®** Klordioksit geniş bir pH aralığında etkilidir. Kullanıma hazır olan çözeltinin çevreye karşı duyarlılığı sayesinde su arıtmanın hemen hemen tüm alanlarında risksiz bir kullanım sağlamaktadır. Bunun dışında diğer klor içeren dezenfekte uygulamalarında olduğu gibi içme suyunda halojenli maddeleri örneğin trihalojen bileşimi (*trihalometan THM*) ve klorlu fenoller, AOX bileşikleri ve kloraminler oluşturmamaktadır.



### UYGULAMA

Özel yöntemler ve aktive edilmiş çözeltinin yüksek dayanıklılığı sayesinde çok kapsamlı tesislere yatırım yapmak gerekmemektedir.

**CHEMYA®** Klordioksit aktive edilmiş durumunda sorunsuz nakledilmektedir; bunun yanı sıra kolay dozajlama tasarruflu bir kullanım imkanı sağlamaktadır. Çözeltinin su sistemlere eklenmesi özel dozaj pompalarla veya bir dozajlama sistemiyle gerçekleştirilmektedir.

### DOZAJ

**CHEMYA®** Klordioksit içme suyunda mikroorganizmalara karşı 0,05 mg/l - 0,4 mg/l kullanım konsantrasyonu olarak hesaplanmıştır.

Kullanım	Dozaj Miktarı / m <sup>3</sup>	Suda ClO <sub>2</sub> Konsantrasyon / lt
Sürekli dezenfeksiyon	70 g	0,2 mg
Çok dezenfeksiyon	140 g	0,4 mg
Biyofilm mücadelesi	7 kg	20 mg



### CHEMYA®

T.C. Sağlık Bakanlığı'ndan ve Avrupa Birliği'nden ruhsatlı içme suyu dezenfektanıdır.



# CHEMYA®

## İÇME SUYU - LEJYONELLA

### İÇME SUYU ve TEHLİKELERİ

Özellikle yaşlı ve bağışıklık sistemi zayıf olan insanların belli alanlarda günde birkaç defa "su" ile temasa geçtiklerinde Lejyoner hastalığının çıkma riski çok yüksektir.

İnsan tüketimi için içme suyu, hazırlanan su temini sistemlerini çalıştıran operatörleri (*örneğin hastaneler veya kuruluşlar*) suyun kalitesinden sorumludur.

Boru hatlarının ıslak yüzeyleri özellikle risk taşımaktadır. Bu tür yerler istenmeyen bakteri topluluğu (*biyofilm*) için ideal bir üreme alanı oluşturmaktadır.

### Tehlikeli bölge banyo

Duş yaparken oluşan ince su buharından dolayı akciğere yerleşen lejyonella aresoleri solunabilir. Uzun vadede zarar verirler ve ağır enfeksiyonlara sebebiyet vermektedirler.

### Lejyonella bakterisinin diğer bulaşma yolları:

- Sıcak su sistemleri
- Klima cihazları
- Banyo küvetleri ve jakuzileri
- Su damlaları üreten tüm diğer cihazlar örneğin; Hidroterapi, diş üniteleri, nemlendiriciler vb.



### Çözüm

Su arıtımında patenli **CHEMYA®** Klordioksit uygulaması manuel olarak herhangi bir tehlike içermeyen Klordioksit üretimini sağlamaktadır. Reaktant bileşenlerin bir araya gelmesiyle spontane klordioksit meydana gelmektedir. Almanya Federal İş Güvenliği Enstitüsü **CHEMYA®** Kloritdioksit üretim metodunu iş güvenliği açısından sakınca teşkil etmez olarak değerlendirmektedir.

Bidon ürünü olan kullanıma hazır çözelti sorunsuz birçok değişik alanda çok yönlü olarak kullanılabilir. Biyofilmleri kalıcı olarak yok etmesinin yanında **CHEMYA®** Klordioksit ayrıca sürekli işleyen boru sistemlerinde aralıksız dezenfeksiyonu sağlamaktadır. Bunun dışında etkili şekilde mikrop, bakteri, virüs, mantar ve alg oluşumu ortadan kaldırır.

### Konvansiyonel dezenfeksiyon işlemleri

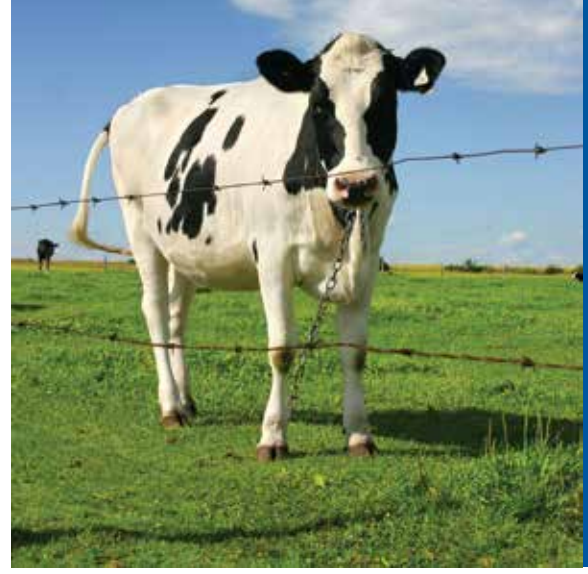
"Termik dezenfeksiyon" denilen işlemler biyofilmler bakteriler için üretim alanı oluşturmaktadır. 70 ° derecelik bir su sıcaklığında (*lejonella bakterisi bu ısıda ölmektedir*) teknik olarak çok zordur çünkü boruların uç kısımlarında bu dereceye ulaşmak neredeyse imkansızdır (*olası yanma riski!*). Bunun dışında galvanize boruların enstalasyonunda erken zamanda aşınma beklenmektedir. Yükselen enerji fiyatları da göz önünde bulundurularak, ayrıca bu tip borular ekolojik ve modern bir güneş enerji sistemini veya ısı pompası teknolojisiyle kombine edilmediğinden termik dezenfeksiyon işlemi son derece pahalıdır.

# CHEMYA®

## GIDA SEKTÖRÜ VE HAYVAN YETİŞTİRME ÇİFTLİKLERİ



**CHEMYA®**  
Ürünlerinizin raf  
ömrünü uzatır...



- Tavuk karkaslarında salmonella'yı önler
- Kesimden sonra tavuk, kırmızı et ve balıkların raf ömrünü uzatır
- Meyve ve sebzelerde raf ömrünü uzatır
- Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından önerilmiştir
- **CHEMYA®** hayvanların içme suyunun daha sağlıklı ve yüksek kaliteli olmasını sağlar
- Su'dan gelen mikroorganizmalar canlılar için birinci derecede hastalık kaynağıdır ve gelişmesini olumsuz etkiler

**CHEMYA®** Klordioksit, düşük konsantrasyonlarda etkili, tatsız ve kokusuz bir madde olması, kalıntı ve klor tadı yaratabilecek klorofenollere dönüşmemesi, düşük ve yüksek pH değerlerinde bakteri, fungus, alg ve biyofilmlere karşı etkili olması, kloramin ve trihalometanların (THMs) oluşumuna neden olabilecek bazı maddelerle ve amonyakla reaksiyona girmemesi gibi özelliklere sahiptir. Ayrıca Klordioksit, su kaynaklı parazitlerden klora dayanıklı Giardia ve Cryptosporidium'a karşı da etkili bir maddedir.

**CHEMYA®** Klordioksit, tavuk ve sığır karkaslarının soğutulmasında kullanılan sulara mikrobiyel popülasyonun azaltılması amacıyla kullanılır. Tavuklarda **CHEMYA®** Klordioksit uygulaması raf ömrünü

uzatır. Tavuk karkaslarında Salmonella'yı önler.

**CHEMYA®** Klordioksit'in sulandırılmış klor çözeltilerine kıyasla Listeria monocytogenes üzerinde de yüksek oranda öldürücü etkiye sahiptir. Elde edilen mikrobiyolojik bulguların sonucunda **CHEMYA®** Klordioksit, su ürünlerinde, kırmızı et ve beyaz etlerde, meyve ve sebzelerde tazeliğin korunması ve raf ömrünün uzatılmasında kaçınılmazdır. Sağlığa zarar vermeyecek hale getirdiğinden (*sanitizer*) Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tavuk karkaslarının daldırıldığı soğutma sularında Klordioksit kullanımına izin vermiştir.

Uygulama Alanı	Uygulama şekli	Uygulama süresi	Uygulama Dozu
Hayvanların kullanım suyu	Dozaj pompası ile	Sürekli	1000 Litre suya 70 ml <b>CHEMYA®</b> Klordioksit
Su hatlarının biyofilm tabakasından arınması	Şok dozajlama	1 saat	1000 Litre suya 1 Litre <b>CHEMYA®</b> Klordioksit

# CHEMYA®

## İDEAL BİR BİOSİD



### CIP-Temizliğinde Klordioksit (CIP=Üretim yerinde temizlik)

Üretim tesisin doğru temizlik ve dezenfeksiyonu, çalışan bir kalite güvence sisteminin anahtarını teşkil eder. Sadece iyi bir şekilde uyumu sağlanmış temizlik ve dezenfeksiyon tedbirleri ile sürekli olarak, yüksek kaliteli, müşterileri memnun edecek ürün elde edilmesini garanti eder.

Uygulanan temizlik tedbirleri, optik olarak görülebilir kirlenmeleri gidererek mevcut olan mikroorganizmalar için beslenme tabanını ortadan kaldırır. Bu beslenme tabanı gerek organik üremeleri (*proteinler, yağlar, karbonhidratlar*) ve gerekse anorganik çöktillerden meydana gelir. En son sayılanlar genelde, su sertliğinden gelen kalsiyum ve magnezyum karbonatları ile sülfatlarıdır. Fakat bunlar çok inatçı türden olan kalsiyum fosfat (*süt taşı*) veya potasyum tartarat (*şarap taşı*) artıkları da olabilir. Yine demir oksitleri de (*Korozyon*) işletmeler

için hiç istenmeyen kirlenmelerdendir. Bu kirlenme partikülleri çok çeşitli şekillerde üst yüzeye yapışma imkanına sahiptir. Ekseri elektrostatik çekme kuvveti, kimyasal birleşme ve mekanik kilitlenme şekli arasında bir oyundur. Temizleme metodu ile üst yüzeydeki bu kirlerin birikteliğinin ortadan kaldırılması ve yüzeyin bu esnada zarar görmemesi gerekmektedir. Burada efektif bir temizlik yapılabilmesi için, özellikle partiküllerin bazik erime davranışı, şişme ve karışma davranışı ile suspanse edilebilirlikleri dikkate alınır. Bu esnada yapılan temizliğin başarısı "Sinner" e göre, Temizlik maddesinin kendisi, zaman, ısı ve mekanik şeklinde tanımlanan dört faktöre bağlıdır. Hijyenden sorumlu kişilerin bugün artık her tür uygulama durumu için çok fazlası ile bir çok ciddi temizlik maddesi arasından seçim yapma imkânı bulunmaktadır.

CIP-Temizliğinde (CIP = *Cleaning in place*) genelde otomatik temizlik prosesine uyumu sağlanmış akışkan ürünler kullanılır. CIP temizleyicilerinin mümkün olabildiğince köpüksüz ve ön görülen temizleme ısı ve mekanik yüklere göre ayarlı olması gereklidir. Bunların çok yüksek bir kir taşıma kapasitesi olup, bu nedenle uygulama eriyiği olarak sınıflandırılmalarına sebep olur. Ek olarak CIP için uygun deterjanın az bir mekanik yardım ile yüksek temizlik aktivitesine sahip olması gerekir. Başarılı bir temizlik, bir üretim tesisini mutlu edecek mikrobiyolojik konumu için atılan ilk adımdır. Burada yine temizlik ve dezenfeksiyon tedbirlerinin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi gereklidir.

Çünkü ancak doğru uygulanan bir dezenfeksiyon ile patojen mikropların aktifleşmesinin önüne geçilmesi ve ürüne zarar veren mikroorganizmaların durdurulması garanti edilebilir.

# CHEMYA®

## İDEAL BİR BIOSİD

Mikrobiyolojik güvenliğin garanti edilebilmesi için, bir üretim tesisinin temizliği uygun dezenfeksiyon tedbirleri ile komple hale getirilmelidir. Bunun için „İDEAL“ Biosid olarak **CHEMYA®** Metodunda klordioksit kullanımı tavsiye edilmektedir. Çünkü çok geniş bir etkinlik spektrumuna sahiptir, ekolojik olarak sakıncası bulunmamaktadır. Ulaşılmaması mümkün olmayacak kadar geniş ekonomik avantajlar sunmaktadır ve her yerde kullanılabilir. Ayrıca **CHEMYA®** komplike olmayan ve ekolojik açıdan sakıncasız bir Klordioksit eriyiği olarakta ortaya çıkmıştır.

**Tablo 1: Çok kullanılan dezenfekte maddelerinin kıyaslaması \***

Etki maddesi	Anti mikrobiyel Özellikler	Etki Maddesi Konsantrasyonu	Optimum pH-değeri	Çevre -Zehirlenme
Aktif klor ( <i>Sodiumhypoklorit</i> )	Geniş Etki Alanı, Çabuk Etkili	50 ile 100 ppm Arası	6 ila 7 Arası	Aox-oluşumu, Klorfenollar
Biguanidine	Boşluksuz Etki Alanı Mümkün Değil, ( <i>Maya, KÜf</i> ), Bakterilere Karşı Çabuk Etkili	100 ile 200 ppm Arası	4 ile 9 Arası	Balıklar ve Omurgasız Su Organizmaları İçin Zehirli, Yıkınması Zor
QAV (Quarter amonyum bileşikleri)	Boşluksuz Etki Alanı Mümkün Değil, Yavaş Etki	100 ile 200 ppm Arası	5 ile 9 Arası	Balıklar ve Omurgasız Su Organizmaları İçin Zehirli, Yıkınması Zor
Parasetik Asit	Boşluksuz Etki Alanı Mümkün Değil ( <i>Maya</i> ), Çabuk Etkili	400 ile 800 ppm Arası	2,5 ile 4 Arası	Aox-oluşumu Yok
<b>CHEMYA®</b> Klordioksit	Geniş Etki Alanı, Çabuk Etki	0,5 ile 2 ppm Arası	1,5 ile 10 Arası	Aox-oluşumu Yok, Klorfenolların Oluşumunu Engeller

**Tablo 2: CHEMYA®'nın Mikrobiyolojik etkileri \***

Mikro organizmalar	CLO2 sarfı (ppm)	Kontakt Süresi (dakika)	Etki Oranı
<i>Saccharomyces diastaticus</i>	1.3 ppm	10	%99,999
<i>Pichia (Hansenula) anomala</i>	3.8 ppm	5	%99,999
<i>Lactobacillus frigidus</i>	2,5 ppm	5	%99,999
<i>Pediococcus damnosus</i>	2,5 ppm	5	%99,999
<i>Enterobacter cloacae</i>	2,1 ppm	5	%99,999





# CHEMYA®

## İÇECEK SEKTÖRÜNDEKİ YERİ



- Depoların temizliği
- Sistem hatlarının dezenfeksiyonu
- Kullanım sularının dezenfeksiyonu

- Bütün hijyen noktalarında tek bir ürün kullanılır
- Depolama kolaylığı ve iş güvenliğini
- **CHEMYA®** korozif değildir
- Jeneratör sistemiyle elde edilen Klordioksite göre, patlama riski ve yatırım maliyeti yoktur. Klorat oluşmaz. Üretimin her noktasında kullanılabilir
- **CHEMYA®** hijyen problemlerine kesin çözüm sunmaktadır

Şimdiye kadar kullanılan Klor, Ozon, UV, Hidrojen-peroksit' den kat kat daha yüksek dezenfekte gücü ve kullanım kolaylığı sağlar. Tehlike içeren yan etkileri bulunmamaktadır.

### DEZENFEKSİYON VE HİJYENDE SON NOKTA GERÇEK ÇÖZÜM KESİN SONUÇ

- **CHEMYA®** Biyofilm tabakası oluşumunu engeller, boru ve ekipmanların ömrünü uzatır.

Uygulama Alanı	Uygulama Şekli	Uygulama Süresi	Uygulama Dozu
Kullanım ve üretim suyunda	Dozaj Pompası ile	Sürekli	1000 Litre Suya 70 ml <b>CHEMYA®</b> Klordioksit
Biyofilm mücadelesi	Şok Dozajlama	1 saat	1000 Litre Suya 1 Litre <b>CHEMYA®</b> Klordioksit
Şişe yıkamada	Dozajlama	Şişe Yıkama Süresince	1000 Litre Suya 1 Litre <b>CHEMYA®</b> Klordioksit

# CHEMYA® POOL



## CHEMYA® Klordioksit „Pure Water“

Havuzlarda hijyenik ve sağlıklı bir ortam için...

Bugüne kadar kullanılan çeşitli havuz kimyasallarına karşı tek bir ürün...

Havuzlardaki göz ve cilt tahrişini ortadan kaldıran çok amaçlı bir dezenfektan **CHEMYA®** Klordioksit.

### CHEMYA® POOL

Bakteri, virüs, yosun, sporlar ve mantarlara karşı etkili bir dezenfektandır.

- Etki alanı geniş, uzun süre kalıcıdır
- Düşük dozaj uygulaması
- Yosunlama önlenir
- Havuz suyunun daha temiz ve berrak görünmesini sağlar
- Suyun kirlilikten dolayı değiştirilme süresini uzattığı için tasarruf sağlar
- Dezenfekte etme sürati ve kolaylığı ile zamandan tasarruf sağlar
- Bakım masraflarını % 50'ye kadar azaltır

*Süs havuzlarının etrafa mikrop yaymasını engelleyen, çevreye zarar vermeyen, su ile temas edilen yerlerde biyofilm tabakası oluşmasını ve hastalık yapan mikro-organizmaların yok edilmesini sağlayan güçlü bir dezenfektandır.*

Uygulama Alanı	Uygulama Dozu
Süs Havuzlarında	15 ml / 1000 lt su ile
Yüzme Havuzlarında	Uygulama metod ve dozları için uzmanlarımıza danışınız

# CHEMYA® KLİNİK



Lejyonerlere karşı  
%100 etkili tek  
dezenfektan...



## Kullanım alanları:

- Hastaneler
- Yaşlı bakım evleri
- Umumi alanlar
- Kullanım su sistemleri
- Klima santralleri
- Duşlar ve lavabolar
- Havuzlar
- Süs havuzları
- Atık su sistemleri
- Hava nemlendiriciler
- AVM'ler

## TEK ÜRÜN ETKİLİ HİJYEN

Sağlık sektörü için kolay kullanılmalı, ekolojik, hızlı ve en geniş etki Spektrumlu yeni nesil bir dezenfektandır. Hastaneler, poliklinikler, özel muayenehaneler, sağlık ocakları devamlı mikroorganizmalarla ve hastalık yapıcı faktörlerle karşı karşıyadır. Sağlık hizmeti veren bu yerler steril koşullarda çalışmak zorundadır. **CHEMYA®** hızlı ve kalıcı dezenfeksiyonla, geniş etki spektrumuyla temas ettiği yüzeylerde steril bir ortam oluşturur.

Mikroorganizmaları etkisiz hale getirmek veya yok etmek için, doğru dezenfektanlar ile sterilizasyon işlemlerinin yapılması hastanelerde etkili infeksiyon kontrolü sağlar. Teşhis ve tedavi amaçlı tekrar kullanılan araçlarda kross-infeksiyonu önleyecek işlemlerin yapılması şarttır. Tıbbi araç/gereçlerin sterilizasyon ve dezenfeksiyonundaki yetersizlik extra tedavi harcamalarına, hastalarda morbidite hatta mortaliteye neden olduğu gibi sterilizasyon-dezenfeksiyon konularında gereksiz işlemlerin de hastane giderlerini arttıracığı unutulmamalıdır.

Uygulama Alanı	Uygulama şekli	Uygulama süresi	Uygulama Dozu
Kullanım suyu Lejyonerlere karşı	Dozaj pompası ile	Sürekli	1000 Litre suya 140 ml <b>CHEMYA®</b> Klordioksit
Biyofilm mücadelesi	Şok dozajlama	1 saat	1000 Litre suya 1 Litre <b>CHEMYA®</b> Klordioksit
Yüzey dezenfeksiyonu	Şok dozajlama	10 dakika	1000 Litre suya 1 Litre <b>CHEMYA®</b> Klordioksit

# CHEMYA®

## AGRAR / TARIM



mahsülünüzün kalite güvencesi

**CHEMYA®** Klordioksit ile hızlı ve kalıcı dezenfeksiyon. Tarımda ve Seralarda kullanılan; kanalet, kuyu ve akarsulardan alınan sular, sulama sistemlerinde kullanılacak kalitede değildir. Bu tür sularda, yetiştirilen ürünlerde bir çok hastalığa sebep olacak mikroorganizmalar bulunmaktadır.

**CHEMYA®** kullanımı sulardaki mikroorganizmaların yok edilmesini sağlamaktadır.

### SUYUN KALİTESİ VE ÖNEMİ

*Tarım alanlarında ve seralarda kullanılacak suların dinlendirildiği depolarda oluşan biyofilm tabakası, mantar, bakteri, virüs, alg, mikroorganizma gibi mahsulün kalite ve yapısını bozacak maddi kayıplara yol açarlar.*

**CHEMYA®** kullanılmasıyla su sistemlerine ait depo ve borularda biyofilm oluşumu önlenerek, ürün kalitesi ve verim artışı sağlanır.

### CHEMYA® Klordioksit'in etkili olduğu mikroorganizmalardan bazıları:

- Pseudomonas aeruginosa
- Bacillus megaterium
- Streptococcus milleri
- Enterococcus faecalis
- Proteus mirabilis
- Acinetobacter baumannii
- Staphylococcus aureus
- Micrococcus lylae
- Gordonia rubropentinc
- Candida albicans
- Aspergillus niger
- Botrytis cinerea
- Penicillium vinaceum
- Alternaria altarnata
- Xanthomonas campestris
- Pseudomonas syringae
- Xylella fastidiosa Wells
- Aspergillus flavus
- Alternaria Kahverengi Leke
- Alternaria Yaprak Lekesi
- Alternaria citri



# CHEMYA®

## SANAYİ / HOTEL



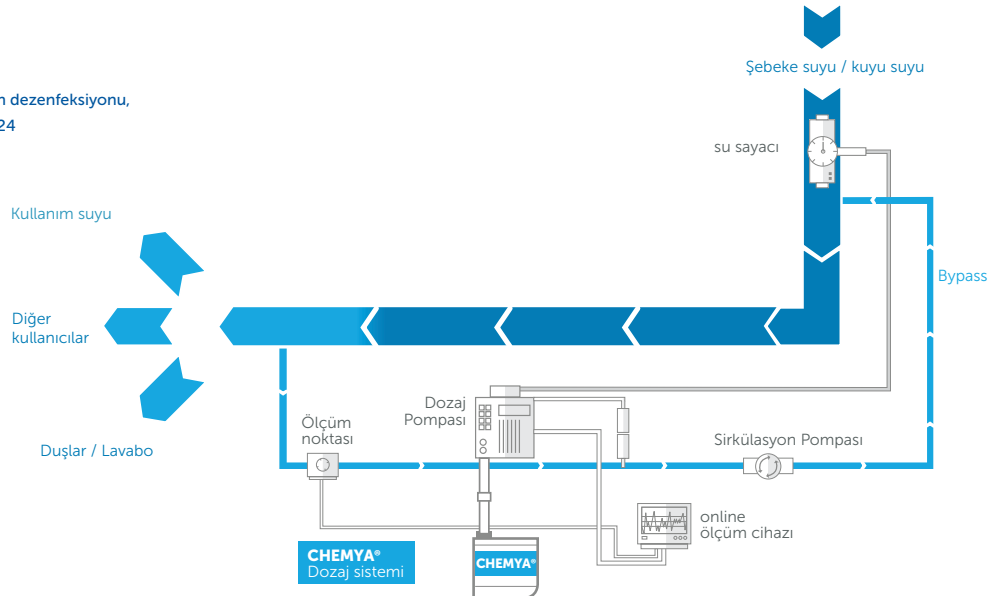
## CHEMYA®

- Korozif değildir
- Hızlı ve yüksek etki sağlar
- Leyjenerlere karşı kesin çözüm sağlar
- Bakım maliyetlerini düşürür
- Biyofilm tabakasını yok eder
- Sisteminizde %40'a varan enerji tasarrufu sağlar

Uygulama Alanı	Uygulama şekli	Uygulama süresi	Uygulama Dozu
Kullanım Suyu Leyjenerlere Karşı	Dozaj Pompası ile	Sürekli	1000 Litre Suya 140 ml <b>CHEMYA®</b> Klordioksit
Su Hatlarının Biyofilm Tabakasından Arınması	Şok Dozaj Lama	1 Saat	1000 Litre Suya 1 Litre <b>CHEMYA®</b> Klordioksit

### Örnek kullanım şeması

Avrupa standartlarına göre kullanım sularının dezenfeksiyonu,  
DIN EN12671 & DVGW Arbeitsblatt W 551, 224



# CHEMYA®

## ATIK SU SİSTEMLERİ



Klordioksit birçok alanda etkili olduğu kadar, atıksu arıtımında da etkili bir dezenfektandır. Yapılan çalışmalar göstermiştir ki, klordioksit klor gibi su içinde hidrolize olmadığından mikroorganizmalara karşı aktivitesi sabittir. Atıksudaki koliform popülasyonlarını yok eder. Sularda koku ve renk oluşturucu bileşikler genellikle inorganik tuzlar (*demir- mangan türevleri*), sülfür bileşikleri, yosun ve alglerden gelen organik türler ve kirlenme kaynaklarından gelen organik bileşiklerin kontaminasyonundan kaynaklanır. Demir ve mangan bileşiklerini de okside edici özelliği olduğundan dolayı oksidasyon ajanı olarak kullanılır, koku ve renk giderme yanında istenmeyen organik bileşiklerin giderilmesinde etkilidir. Klordioksit, organik yüklü atıksulardaki diğer klor bazlı ürünlere göre dezenfeksiyon esnasında trihalojenmetanlar gibi halojenler oluşturmaz.

**CHEMYA®** Klordioksit'in , atıksularda sıklıkla rastlanan *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus hirae*, *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium*, *Candida albicans*, *Aspergillus niger*, *Klebsiella*

*pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *Legionella pneumophila* gibi mikroorganizmalar üzerindeki etkinliği laboratuvarlarca raporlanmıştır.

Dozaj miktarı suyun kirlenme koşullarına göre değişmektedir. Gerekli teknik detaylar için **CHEMYA®** uzman personelleri ile irtibata geçebilirsiniz.



## FARKLI DEZENFEKSİYON MADDE VE YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI \*

	CHEMYA® Klordioksit	"Jeneratör" Klordioksit	Klor	Brom	Hidrojen-Peroksit	Ozon	UV
pH- aralığı	4-10 arası büyük pH-aralığında etkili 1	4-10 arası büyük pH-aralığında etkili 1	pH 7.5' a kadar etkili, daha yüksek değerlerde düşük etki 4	pH 8.4' a kadar etkili, daha yüksek değerlerde düşük etki 3	Sınırlı etki alanı: PH >7 Değerlerinde Düşük etki 3	pH- değerinden bağımsız. Ancak yüksek değerlerde yarı değer süresinde kuvvetli düşüş 2	pH- ' dan bağımsız 1
Dezenfeksiyon-Yan ürünleri	Klorit 2	Ürünler Klor içerdiği için Klorit ve klorfenol vb. klorlanmış bileşikler 3	AOX,THM's Klorat 4	THM's Bromat 4	İzin verilen içme suyu dezenfeksiyon maddesi değildir 1	Bromat ve THM's Meydana gelebilir. 3	Yoktur 1
Dezenfeksiyon Hızı	Hızlı 1	Hızlı 1	CLO2' de daha yavaş 2	CLO2' ve klor dan daha yavaş 3	Yavaş 4	Hızlı 1	Hızlı 1
Dağıtım aşında dezenfeksiyon kapasitesinin stabilitesi	Çok stabil 1	Stabil 2	Stabil 3	Stabil 3	Bulunmamaktadır. 4	Mümkün değil 5	Mümkün değil 5
Biyofilmleri etkivite	Biyofilmleri ayrıştırır ve yeniden oluşumlarını engeller. 1	Biyofilmleri ayrıştırır ve yeniden oluşumlarını engeller. 1	İçme suyu sınır konsantrasyonlarında biyofilmleri üzerine etkisi düşük 3	İçme suyu sınır konsantrasyonlarında biyofilmler üzerine etkisi düşük 3	Biyofilmlere çok çok az etki 4	Biyofilmlere çok çok az etki 4	Biyofilmlere çok yoktur. 5
Korosivite	Düşük korosivite 1	CHEMYA® dan daha çok korosif 3	Korosif 4	Korosif 4	Klor dan daha az korosif 2	Korosif 4	Korosif değil 1
Masraf	Yatırım masrafları düşük, bakım masrafları düşük 2	Yatırım masrafları yüksek, bakım masrafları yüksek 3	Yatırım masrafları düşük 1	Yatırım masrafları düşük 2	Yatırım masrafları düşük 2	Yatırım masrafları yüksek, bakım masrafları yüksek 3	Yatırım masrafları yüksek. Lamba telafisi yüzünden sürekli masraf, enerji tüketimi , Bakım 3
AOX	Düşük 2	Düşük 2	Yüksek 4	Yüksek 4	Düşük 2	Düşük 3	Düşük 1
Tat ve koku olumsuzluğu	Düşük 2	Düşük 3	Yüksek 4	Yüksek 4	Düşük 2	Düşük 3	Yoktur 1
Kullanımı/Güvenlik	Kullanımı kolay/ patlama tehlikesi olmadığından uygulaması güvenli 2	Tesis teknolojisi sebebiyle Kullanımı zor, Patlama tehlikesi, ibareler göz önünde bulundurulmalıdır. 4	Kullanımı kolay/ Koşullu güvenlik 3	Kullanımı kolay/ Koşullu güvenlik 3	Kullanımı kolay/ uygulamada güvenli, Örneğim metallerle teması halinde konsantrasyon çözülmesi mümkündür. 3	Tesis teknolojisi: Zehirli olmasından dolayı hazırlandıktan sonra içme suyundan tamamen uzaklaştırılmalıdır. Aktif kömür filtresi kullanımı, Ozon çok zehirli olduğu için sınırlı güvenlik 4	Kullanımı kolay / uygulamada güvenli, İçme sularında sadece min.400 J/ m²'lik ( 254mm ile ilgili) ışımaya uygun olarak dezenfeksiyon etkinliği riyaet eden teknik kurallara göre test edilen tesislere izin verilmektedir. 2
Selektivite	Çok iyi 1	Çok iyi 1	Düşük 3	Düşük 3	Düşük 3	Düşük 4	İyi 2
Mikrobiyolojik etkisi	Çok iyi bakterisit, virüsit, algisit ve fungusit etki 1	Çok iyi bakterisit, virüsit, algisit ve fungusit etki 1	İyi bakterisit, kötü fungusit, algisit ve virüsit etki 3	İyi bakterisit, kötü fungusit, algisit ve virüsit etki 3	Sadece yüksek konsantrasyonlarda Etkili 3	Çok iyi bakterisit, virüsit, ve fungusit etki 1	İyi, ancak temiz suda ve Min 400 J/ m²' de ışın yayıcı bölgesinde Işınlama dozajı 2
Depo etkisi	Çok iyi 1	Çok iyi 1	Düşük 2	Düşük 2	Çok düşük 4	Çok düşük 4	Bulunmamaktadır. 5
Rekontaminasyondan koruma	İyi 1	İyi 1	Düşük 2	Düşük 2	Düşük 3	Tekrar mikroplanması mümkün 4	Hayır 4
İçme suyu genelgesi uyarınca kullanılabilir	Evet 1	Evet 1	Evet 1	Hayır 5	Sadece oksidasyon maddesi olarak 3	Evet 1	Evet 1
<b>Toplam</b>	<b>20</b>	<b>29</b>	<b>43</b>	<b>48</b>	<b>43</b>	<b>46</b>	<b>35</b>
<b>Değerlendirme</b>	<b>1.33</b>	<b>1.93</b>	<b>2.87</b>	<b>3.20</b>	<b>2.87</b>	<b>3.07</b>	<b>2.33</b>



CHEMYA SU VE KİMYA  
TEKNOLOJİLERİ SAN. ve TİC. A.Ş.

Topçular Mah. Topçular Karakol Sok.  
NO: 9 34055 EYÜP - İSTANBUL

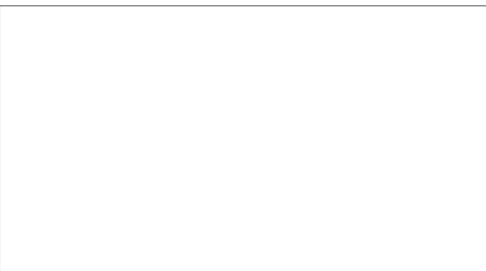
Tel : +90 212 567 22 90

Fax : +90 212 567 22 91

info@chemya.com.tr

www.chemya.com.tr

Distribution:



T.C. Sağlık Bakanlığı  
tarafından ruhsatlandırılmıştır.

