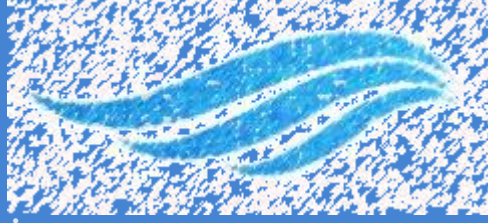


2020

Klorlamanın Kimyası Nedir?





KLORLAMA KİMYASI

Klor, normal ısı ve basınçta sarımsı-yeşil bir gaz olup, havadan ağırdır. Çok keskin bir kokusu vardır.

Sularda bütün elementlere tesir eder. Sadece asal gazlar ve oksijenle reaksiyona girmez.

Klor ya serbest klor ya da Hipoklorit formunda kullanılır. Her iki halde de kuvvetli bir oksitleyici gibi davranır ve çoğu zaman o kadar hızlı yan reaksiyonlara girer ki başarılı bir dezenfeksiyon için klor ihtiyacının fazlasının eklenmesi gerekir.

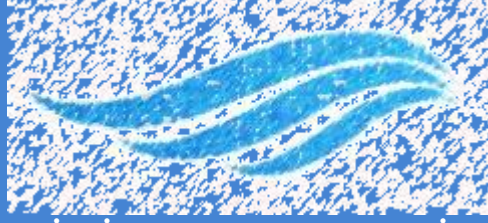
SU İLE REAKSİYONU

Klor su ile reaksiyona girdiğinde Hipoklorit (OCI-) ve hipokloröz asit (HOCl) oluşur.



Bu denge, suyun pH değerine göre farklı hızda devam eder.

Klorun suyla reaksiyonunda pH parametresi önemlidir. Bu nedenle suyun pH dengesi sağlanmalı ve klor uygulaması yapılmalıdır.



SUDAKİ KİRLETİCİLERLE REAKSİYONU

Klor ve Hipoklorit asit içlerinde amonyağın da bulunduğu çok sayıda madde ile reaksiyona girer.

Amonyak ile Reaksiyon

Amonyum iyonu amonyak ve hidrojen iyonu ile denge halinde bulunurlar.

Amonyak, klor ve hipokloritler ile reaksiyona girerek monokloraminleri, dikloraminleri ve trikloraminleri oluştururlar. Oluşan bu reaksiyon ürünleri pH, sıcaklık, temas müddeti ve başlangıçtaki klor/ amonyak oranına bağlıdırlar.

Bu klorun bağlanması reaksiyonlarına genel ifadeyle Bağlı Klor diyoruz.



Bağlanmış Klor varlığında Kırılma Noktası Klorlaması Yapılır. Genel ifadeyle Şok Klorlama işlemi uygulanır. Çevre Mühendislerimiz su kimyasını yakından tanır ve doğru şartlandırma miktarlarını belirler.