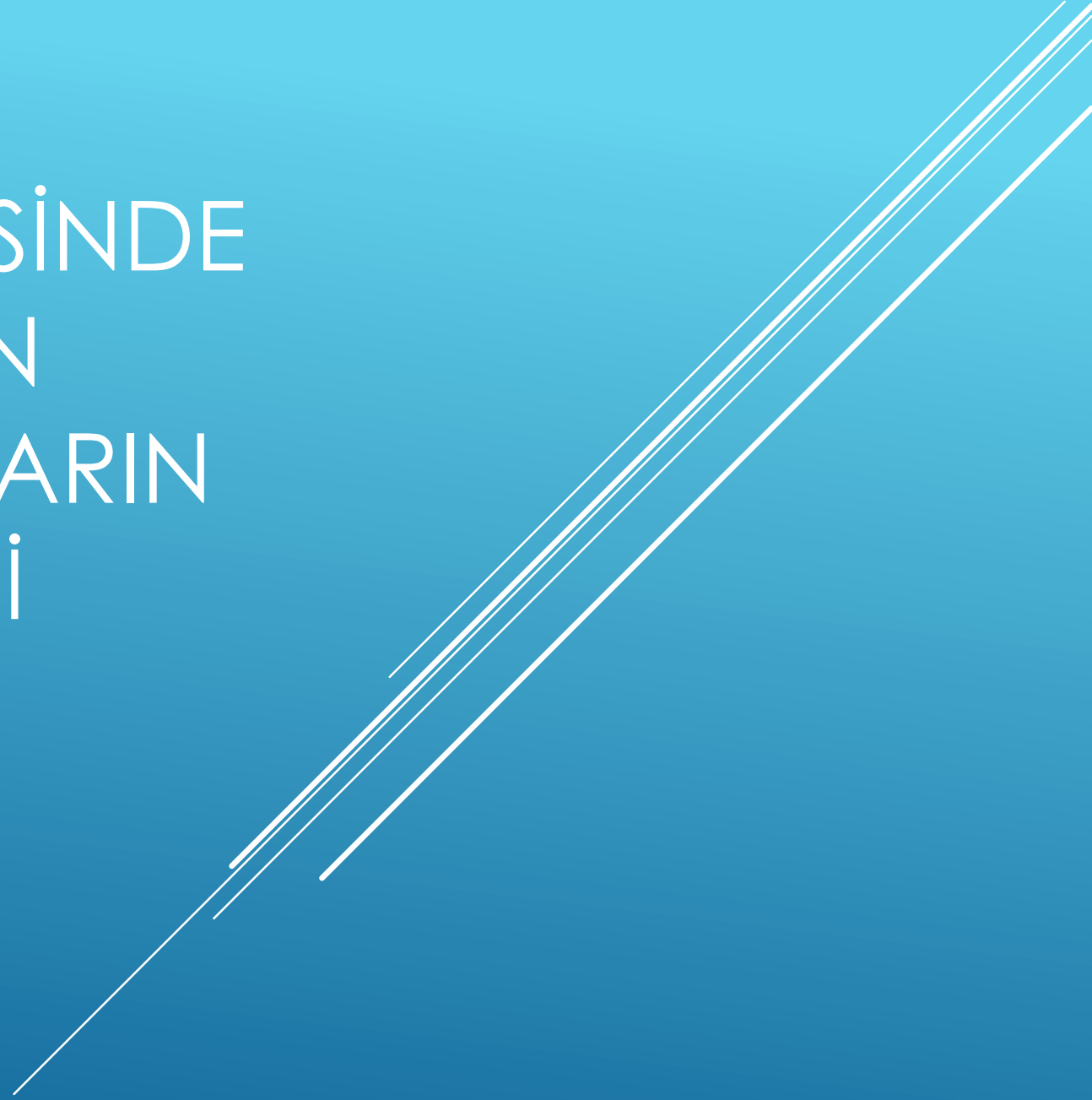


GIDA ENDÜSTRİSİNDE KULLANILAN DEZENFEKTANLARIN ÖZELLİKLERİ



Dezenfeksiyon işleminde kullanılan kimyasal maddelere dezenfektan denir. Dezenfektanlar sterilizasyon etkisi yapmaz. Çünkü bir grup sporlu bakteriler ve dirençli bazı vejetatif hücreler dezenfektanlara karşı dayanıklıdır. Bu uygulama ile mikroorganizma yükünün sağlık riski oluşturmayacak düzeye indirilmesi esastır. Dezenfeksiyon işleminden önce mutlaka temizlik uygulaması yapılmalıdır. Çünkü organik karakterli kir ve diğer artıklar dezenfektanların etkinliğini düşürebilir. Dezenfektanların mikroorganizmalar üzerinde öldürücü veya üreme ve gelişmelerini durdurucu etkileri vardır. Etkinlikleri bakteriler için geçerliyse, bakteriosidal özellik olarak ifade edilmektedir.

DEZENFEKTANLARIN SAHİP OLMASI GEREKENLER



- Etki spektrumları (alanları) geniş olmalıdır (bakteri, küf ve mayaları hızla öldürebilmelidir).
- Organik karakterli yabancı madde artıklarının varlığında veya sert su kullanımına bağlı mineral tuzların birikiminde bile etkinliğini sürdürebilmelidir.
- Korozif olmamalı ve işletmedeki boyalı yüzeyleri olumsuz etkilememelidir.
 - Kötü kokulu olmamalı, tercihen kokusuz olmalıdır.
- Toksik (zehirli) veya tahriş edici karakterde olmamalıdır.
- Suda eriyebilirliği yüksek olmalı, kolay uygulanabilmeli ve kolay uzaklaştırılabilenmelidir.
- Çeşitli pH aralıklarında etkili olabilmelidir.
 - Konsantre hâlde uzun süre depolanabilir karakterde olmalıdır.
 - Fiyat açısından uygun ve kullanımı ekonomik olmalıdır.

GIDA ENDÜSTRİSİNDE KULLANILAN DEZENFEKTANLAR VE KULLANIM AMAÇLARI



Gıda endüstrisinde yaygın olarak kullanılan dezenfektanlar şunlardır;

- Klorlu bileşikler
- Dörtlü amonyum bileşikler
- İyodoforlar
- Amfoter bileşikler
- Fenolik bileşikler
- Deterjan-sanitizerler

- ▶ Klorlu Bileşikler Klorlu bileşikler geniş etkili ve oldukça güçlü dezenfektanlardır. Hem gram pozitif hem de gram negatifler üzerine etkilidir. Ayrıca bazı bakterilerin sporları üzerinde de etkilidir. Klorlu bileşiklerin çoğu hem ucuz hem de sert sularda kullanılabilir niteliktedir. Bu gibi maddelerin olumsuz tarafları, metaller için aşındırıcı olmaları, plastikler ile reaksiyona girmeleri ve en önemlisi organik maddeler ile geniş ölçüde bileşikler oluşturarak kendi etkilerini azaltmaları veya yok etmeleridir. Buna ilaveten uzun süre bekletmelerde hipokloritler değişime uğrayarak etkilerini kaybeder.
- ▶ Dörtlü Amonyum Bileşikler Bunlar quartlar olarak da adlandırılır. Çoğunlukla zemin, duvar, döşeme ve donanımların temizliğinde kullanılır. İyi nüfuz edici özelliklerinden dolayı gözenekli yüzeylerin dezenfeksiyonunda tercih edilir. Bakteri sporlarını öldürmez, fakat gelişmelerini durdurur. Gram pozitiflere karşı oldukça etkin olmakla birlikte gram negatiflere karşı daha az etkilidirler. Yüzey aktif maddelerdir. pH=7'nin üzerinde daha etkilidir. Yüksek ısıda kullanılabilir. Ancak etki spektrumları dardır. Gıda işleme ve taşıma ekipmanlarını bir ağ gibi sardığından dezenfeksiyondan sonra dezenfekte edilen yerlerin suyla iyice yıkanmaları gerekmektedir. Solüsyonları günlük hazırlanmalıdır.

- ▶ İyodoforlar Bunlar temizlik ve dezenfeksiyon işlemlerini aynı anda yapabilen deterjan etkili yüzey dezenfektanlardır. Virüslere karşı da etkilidir. Suda çok iyi çözünür, buhar basınçları düşüktür. Bakterisit etkisi olan iyodoforlar korozyon yapmazlar, alet ve gereçler üzerinde tortu bırakmaz. Kolay kullanımlı ve orta derecede pahalıdır. Hafif koku verir. 40oC'deki bir sıcaklıkta kullanır. Daha yüksek ısılarda uçucudur. Plastik maddeler tarafından absorbe edilerek renk açılmalarına neden oldukları için böyle materyallerde kullanılmaz.
- ▶ Amfoter Bileşikler Geniş öldürme spektrumuna sahiptir. Bakterisit ve fungusit (mantar öldürücü) etkisi, hücre proteinlerini koagüle (parçalama) edebilmesindedir. Protein, yağ ve fizyolojik sıvılardan etkilenmez. Metalde korozyon yapmaz, deriye zarar vermez ve hafif koku bırakır. En etkili oldukları pH=7,5'tur. Genellikle diğer dezenfektanlara göre daha pahalıdır ve çok güçlü değildir. Organik maddelerden ve suyun sertliğinden etkilenmez.
- ▶ . Fenolik bileşikler Genel amaçlı güçlü dezenfektan maddelerdir. Ancak koku geçişine neden olduklarından ve leke bıraktıklarından gıda endüstrisinde kullanılmazlar. Plastik ve lastiklerle inaktive olur. Deri dezenfeksiyonunda daha çok kullanılır. Fenolik karakterli maddeler dezenfektan özellikte olmakla beraber, %7 gibi yüksek konsantrasyonlarda suda çözülebilmesi, sporlar üzerine etkili olmaması, korozif ve tahriş edici etkileri gıda endüstrisi için diğer olumsuz özelliklerindedir.
- ▶ Deterjan-Sanitizerler Sanitizerler, yüzeylerde sağlık koşullarını sağlayan dezenfektan özellikte maddelerdir. Deterjan-sanitizerler ayrı ayrı dezenfektan ve deterjandan oluşurlar. Böylece tek bir işlem ile hem temizlik hem de dezenfeksiyon işlemi yapılabilir. Bu tür formülasyonların yapımında karışım hem temizleyici hem de geniş bakterisidal etkinlik kalıntıları içermesi istenir. Ancak bu tür karışımlar oldukça pahalı olmakta ve tek tek etkileri daha fazla iken birlikte kullanımı sonucunda etkileri azalabilmektedir.