

SİSTEM TEMİZLİĞİ

Sistem Temizliği

- Temizlik ve dezenfeksiyon konusunda başarıya ulaşabilmek için başta, işletmenin kuruluş aşamasında hijyen ve sanitasyon koşulları tasarımılanmış olmalıdır.
- Çalışan eğitime önem verilmelidir.

Sistem temizliği

- Fiziksel temizlik: Gözle görülebilen pislik ve kirlerin uzaklaştırılmasıdır.
- Kimyasal temizlik: Yalnızca gözle görülebilen değil, aynı zamanda gözle görülmemekle beraber tat ve koku ile varlığı anlaşılabilen mikroskobik kalıntıların da uzaklaştırılmasıdır.
- Bakteriyolojik temizlik: Mikroorganizmaların öldürülmesidir. Fiziksel ve kimyasal temizlik yapılmaksızın bakteriyolojik temizlik yapılabilirse de fiziksel temizliğin yapılmış olması, bakteriyolojik temizlikte istenilen sonuca ulaşmayı sağlar.
- Sterilizasyon: Tüm mikroorganizmaların öldürülmesidir.

Temizlik maddelerinden beklenen fiziksel ve kimyasal özellikler

- Suda kolay çözünür olmak
- Yüzeylerdeki organik ögeleri yerlerinden sökebilmek
- Kalıntı filmini yumuşatmak ve gevşetmek
- Kalsiyum tuzlarını tutabilmek
- Bakterileri öldürmek
- Orta düzeyde köpürmek
- Korozyona neden olmamak
- Dezenfektan etkili olmak
- Ucuz olmak
- Çevre kirliliğine neden olmamak

Temizlik işlemi

- Gıda endüstrisinde temizlik işlemi, işlenen son hammaddenin hemen arkasından başlar.
- Kullanılacak temizlik maddesinin temizlenecek yüzeye göre seçilmesi gerekmektedir.
- Temizlik maddesinin temizlenecek yüzeye korozif etki yapması istenmez.

Temizlik işlemi

- Günümüzde gıda endüstrisinin makine ve ekipmanları paslanmaz çelik alaşımlardan yapılır. Paslanmaz çelik korozyona dayanıklıdır. Ancak klordan etkilenir. Bu nedenle hidroklorik asit çözeltilerin kullanılmamasına dikkat edilir.
- Cam ve yağlı boyalı yüzeyler, beton tabanlar kuvvetli bazik ve asitli çözeltilerden zarar görürler.
- Kauçuk parçalar ise bazik çözeltilerden etkilenmezler.

Temizlik işlemi

- Birinci fazda temizlenecek olan yüzeydeki kalıntı çözülür.
- İkinci fazda çözünmüş olan kalıntı temizlik maddesi tarafından tutulur.
- Üçüncü fazda ise tutulan pisliğin tekrar yüzeye yapışması önlenir.

Dezenfeksiyon

- Dezenfeksiyon mikroorganizmaların yok edilmesidir.
- Dezenfeksiyon amacıyla buhar, sıcak su veya kimyasal maddeler kullanılır (thermal dezenfeksiyon).
- Kimyasal dezenfektanlar bazik, asidik ve nötr olmak üzere üç gruba ayrılırlar.
- Sodyum hipoklorit (NaOCl), kloramin, klorin, hidrojen peroksit kullanılan dezenfektanlardandır.

Otomatik temizleme sistemleri (CIP)

- Otomatik temizleme sistemlerinde İngilizcede “clean in place” ifadesinin karşılığı olan yerinde temizlik söz konusudur.
- Yerinde temizlik teriminde amaç sistem ya da makinenin parçalarının sökülmeksizin temizlenmesidir.
- Günümüz alet ve ekipmanları hermetik sistemler olmasından dolayı CIP sistemi bu tür ekipmanlar için zorunlu hale gelmiştir.

Otomatik temizleme sisteminin uygulanabilmesi için,

- Ürün kalıntılarının aynı cins olması,
- Temizlenecek yüzeylerin aynı malzemedenden ve temizlik malzemesinin zarar vermeyeceği nitelikte olmalı,
- Sistemdeki ekipmanların aynı anda temizlenmeye uygun olması
- Temizlenecek yüzeylerin rakorsuz argon kaynaklı olması ve ölü noktaların bulunması,
- Makine ve ekipmanların suyun ve kullanılan kimyasalların akmasına imkan sağlayacak eğitimde yerleştirilmiş olması gereklidir.
- Temizlik maddelerine karşı dayanıklı olmalıdır

CIP sistemleri

- Isı deęiřtirici ve benzeri düzenlerin bulunduęu sistemler
- Isıtılan yüzeyi bulunmayan borulu iletim düzeni, ürün tankları ve benzeri ekipmanların
- Temizlenmesinde farklı CIP programları kullanılır.

CIP sistemini oluřturan makina ve ekipmanlar

- Depo tanklar (Sıcak su, Baz ve Asit tankları) (temiz ve kirli çözeltiler için)
- Kontrol elemanları
- Sirkülasyon düzeni