

GIDA GÜVENLİĞİ ve HİJYEN TEMEL EĞİTİMİ

ÜMİT ÇELİKDELEN
KALİTE MÜDÜRÜ

EĞİTİM KONULARI

- Gıda Güvenliği
- Gıda Güvenliğini Tehdit Eden Unsurlar
- Mal Kabul Uygulamaları
- Hijyen
- Form ve Dökümantasyonların Önemi

YÖNETİM SİSTEMLERİMİZ

- Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi (ISO 22000:2018)
- Kalite Yönetim Sistemi (ISO 9001:2015)
- Çevre Yönetim Sistemi (ISO 14001:2015)
- Misafir Memnuniyeti Yönetim Sistemi (ISO 10002:2018)

Gıda Güvenliği Nedir?

- Dünya Tarım Örgütü ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından Kodeks Alimentarius Komisyonu'nun 1968'deki aldığı karara göre sağlıklı ve kusursuz gıda üretimini sağlamak amacıyla, gıdaların üretim, işleme, muhafaza ve dağıtımları sırasında gerekli kurallara uyulması ve önlemlerin alınması olarak açıklanmıştır. Bu tanım ürettiğimiz veya tükettiğimiz her türlü gıdanın ticaretinin de uygunluğu şekilde yapılması anlamına gelmektedir.

Gıda Güvenliği Nedir?

- Sağlıklı ve güvenli gıdaların üretimi ve temini, sağlıklı beslenmenin en temel ve vazgeçilmez unsurudur.
- Gıda güvenliğini etkileyen tehlikelerin bir çoğu üretim sırasındaki bazı hatalı uygulamalardan kaynaklanmaktadır.
- Fakat güvenli gıda üretmek yalnızca üretimin işi değildir. Dolayısıyla güvenilir gıda üretimini sağlayabilmek için üretim öncesi, üretim esnası ve üretim sonrası tüm aşamalar izlenebilir olmalıdır.

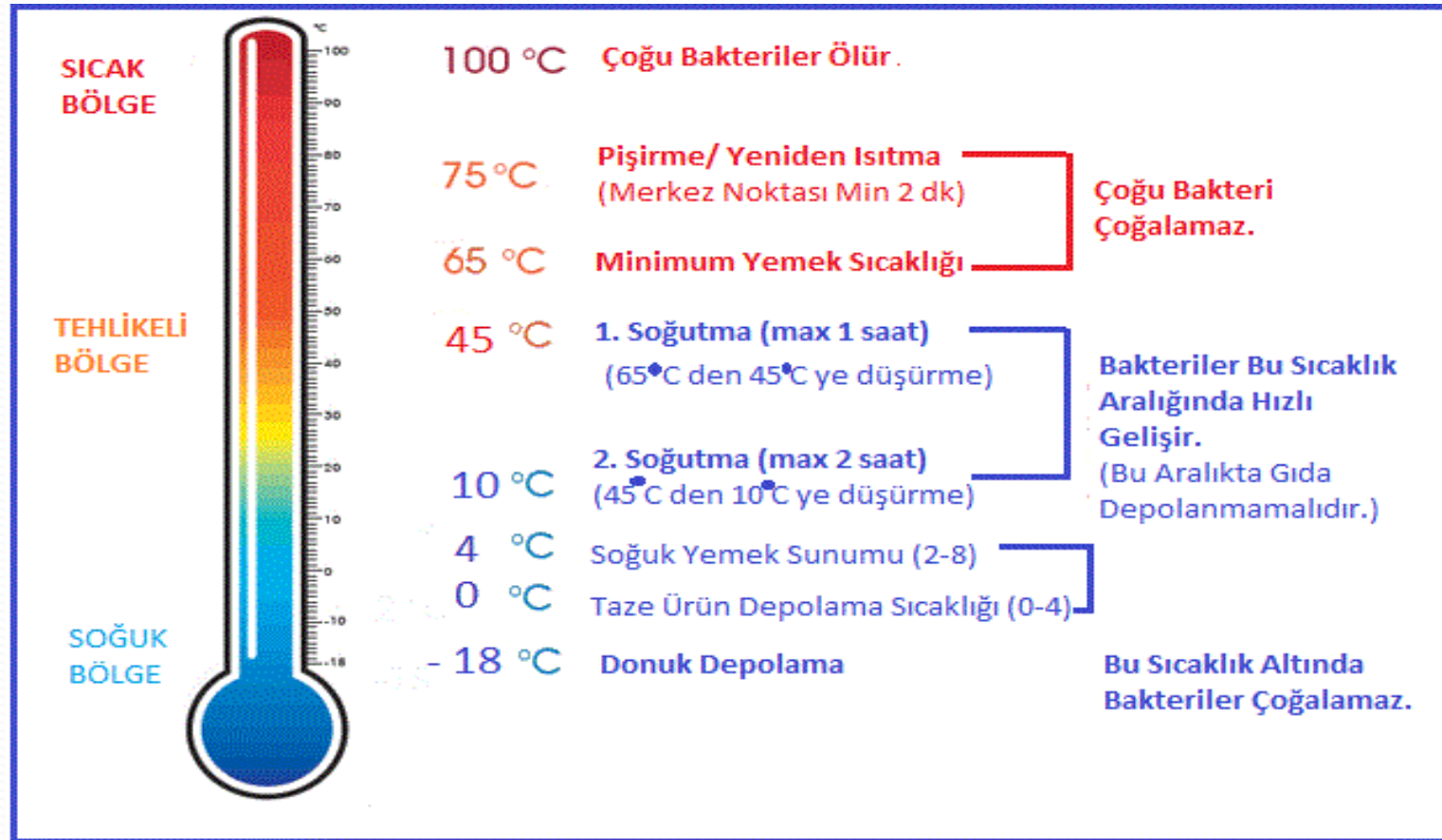
- Besin,

Besin unsurlarını içerisinde bulunduran gıda maddeleridir. Yani canlıların gelişmek ve yaşamlarını sürdürebilmek için gereksinim duydukları karbonhidrat, yağ, protein ve mineral maddeleri içinde bulunduran gıda maddeleridir.

- Gıda maddesi,

Türk Gıda Mevzuatına göre tütün ve sadece ilaç olarak kullanılanlar hariç olmak üzere, içkiler ve sakızlar ile hazırlama ve işleme gereği kullanılan maddeler dahil insanlar tarafından yenilen ve/veya içilen ham, yarı mamul veya mamul her türlü maddeyi gıda maddesi olarak kabul edilmektedir.

Gıda Güvenliği İçin Sıcaklıklar



Gıdalarda Bulunabilen Mikroorganizmalar

- 
- ❖ Hastalık yapıcı mikroorganizmalar (Patojenler)
 - ❖ Gıdalarda bozulma yapan mikroorganizmalar
 - ❖ Yararlı dediğimiz, yoğurt, peynir vb. gıdaların oluşumunda yer alan mikroorganizmalar

Bulaşma ve Çapraz Bulaşma,

- Bulaşma; gıda veya suda istenmeyen herhangi bir zararlı maddenin bulunması durumudur.
- Çapraz bulaşma; insanlar için zararlı maddelerin çevre, el ve kullanılan ekipmanlar yoluyla gıdalara geçmesi durumudur. Yani temiz bir kesme tahtasının dışarıdan getirilmiş herhangi bir kirli ya da çiğ materyal ile kirletilmesidir. Örnek vermek gerekirse, hazırlanan çiğ tavuk veya çiğ etin parçalandıktan sonra aynı tezgah veya kesme tahtası üzerinde bir salata hazırlanması durumunda oradaki kirlilik ve hastalık yapabilen mikropların salataya geçmesi durumudur.

Örnek;

Sakatat (*mo.yükü fazla*), kırmızı et (*mo. yükü az*)

Çöp kovası (*mo.yükü fazla*), pişmiş ürün (*mo. yükü az*)

Kirli bez (*mo.yükü fazla*), temiz tezgah(*mo. yükü az*)

Güvenilir gıda,

- Gıdalarda oluşabilecek her türlü fiziksel (saç,tırnak,cam,plastik vb),, kimyasal (gıda katkı maddeleri, tarım ilaçları vb) ve biyolojik (bakteri,virüs,küf ve parazitlerden kaynaklı) zararların uzaklaştırıldığı gıda anlamına gelmektedir.

Risk Yönetimi

- Risk, gıda maddesinde bir tehlikenin olma olasılığıdır. Bir diğer deyişle gıdalar bulaşma durumları göz önüne alınarak uygun koşullarda ve uygun işlemlerle yapılmadığında, gıda tüketimi sonucu hastalık oluşabilme durumudur.
- Etkin bir sağlık ve güvenlik yönetim sistemi, tehlikeleri tanımlamaya ve var olan kontrol önlemlerini belirlemeye yardımcı olacaktır.
- Tehlikeleri belirleme sürecinin ve kabul edilen risk azaltma eylemlerinin, uygulandıklarından ve istenilen sonuçları verdiklerinden emin olmak üzere düzenli bir şekilde izlenmeleri gerekir.

Tehlike

- Gıda güvenliği açısından kaçınılmaz durum olarak arz edilen bir göstergedir. Eğer gıdanın içerisinde biyolojik, kimyasal veya fiziksel olarak tehlike oluşturacak bir madde varsa bu maddenin bulaşmış olması durumunda ortaya çıkabilecek potansiyel zararları gösteren bir durumdur ve artık risk olarak değerlendirilemez.

Gıda hijyeninin amacı;

- Sağlıklı, güvenilir bir gıda üretmek ve gıdalarda kaliteyi düşüren tehlikeleri yok etmektir. Gıda güvenliği açısından en önemli unsurlardan bir tanesi çevre kirliliğidir. Çevremizin kirliliği gıdalarımızın da doğal olarak kirlenmesine neden olmaktadır. Temiz bir toprakta üretilmeyen, temiz bir havada yetiştirilmeyen, temiz suyla beslenmeyen veya yetiştirilmeyen ürünler gerek bitkisel gerek hayvansal olsun dolaylı olarak gıdalarımızın kirlenmesine yol açabilmektedir. Bu kapsamda gıda güvenliği açısından temel amaç “tarladan çatala” veya “çiftlikten sofraya” denilen her aşamanın baştan sona ele alınarak gıda izlenebilirlik tablosunun oluşturulmasıdır. Bu nedenle özellikle çevre, her türlü biyolojik ve kimyasal kirlilikte bu maddelerin gıdalara bulaşmasında etkin bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır.

- Bir diğ er önemli amaç; Gıdalarımızın üretildikten sonra i lenme a amalarıdır. Bu işlemler gerek fabrikada gerekse küçük işletmelerde gıdaların hazır gıdaya veya t k tilebilir gıdaya d n   t r  lmeleri aşamasında yapılan işlemlerdir. Bu aşamalarda gıdalar farklı şekillerde biyolojik, kimyasal ve fiziksel etmenlerle kirlenebilmektedir.
- Diğ er önemli bir amaç; depolama a amalarıdır. Gıdalarımız uygun olmayan depolama koşullarında hızla bozulabilir ve insan sağlığı için zararlı durumlar oluşturacak boyutlara gelebilir.

KIRMIZI ET, BEYAZ ET ve BALIK Mal Kabul Kriterleri ve Depolama



- Donuk etler temiz frigofirik araçlarla sevk edilmelidir.
- Frigofirik araç sıcaklığı -18 (+-3) olmalıdır.
- Et ve et rnleri -18 C⁰ (+-3) olmalı.
- Termometreyle lmler yapılmalıdır.
- Veteriner sağlık raporu olmalı.
- Araç dezenfeksiyon belgesi olmalı.
- Uygun depolama koşullarında muhafaza edilmelidir.

ŞARKÜTERİ ÜRÜNLERİ

Mal Kabul Kriterleri ve Depolama



- Araç ve ürün sıcaklığı. (0-4 °C)
- Tenekelerde bombaj olmamalı.
- Tenekeler paslı olmamalı.
- Tenekede delinme, patlama, sızıntı olmamalı.
- Vakumda ve pakette bozulma olmamalı.
- Etiket bilgileri tam ve üretim izni olmalı.
- Üretim ve son kullanma tarihi rutinlere uygun olmalı.
- Kötü koku olmamalı.
- Uygun depolama koşullarında muhafaza edilmeli.

MEYVE & SEBZE

Mal Kabul Kriterleri ve Depolama



- ✿ Ürün temiz, siyah olmayan(siyah kasalar genellikle gıda ile teması uygun olmayan geri dönüşüm malzemelerinden yapıldığı için), tercihen yeşil ya da mavi plastik kasalarda sevk edilmiş olmalı.
- ✿ Kendine has tat , koku ve görünümde olmalı. Çürümüş ve küflü olmamalı.
- ✿ Düzgün istiflenmiş olmalı, birbirini ezmemeli.
- ✿ Fazla olgun ya da ham olmamalı.
- ✿ Uygun depolama koşullarında muhafaza edilmeli.

Gıda zehirlenmelerindeki genel semptomlar;

- Karın ağrısı,
- Ateş,
- Baş dönmesi,
- Titreme,
- Baş ve kas ağrısı,
- Kusma,
- İshal ve hatta ölümdür.

Yaygın Gıda Zehirlenmesine Neden Olan Bakteriler

- Salmonella:

@Sık bulunduğu gıdalar : Et, tavuk, yumurta ve mayonez gibi yumurta içeren ürünler

@Belirtiler: Kusma, Bulantı, İshal, Kramplar

@Etkisi : Bulaşık gıdanın tüketilmesinden 6 – 72 saat

Nedeni: Çiğ etler ve ellerinde salmonella bakterisi bulunan kişilerin hazırladığı gıdaların yenilmesi sonucu bulaşmaktadır.

Yaygın Gıda Zehirlenmesine Neden Olan Bakteriler

- E.Coli:

- ⌚ **Sık bulunduğu gıdalar :** Tüm fekal bulaşmış gıdalar. Bu bakteri dışkı ile(insan ya da hayvan) ete, süte, toprağa, suya ve dolayısıyla tüm çevreye yayılmaktadır. (70° üzerinde ölür)
- ⌚ **Belirtiler:** Kusma, İshal, Kramplar
- ⌚ **Etkisi :**12-36 saat
- ⌚ **Nedeni:** Kişisel temizliğin etkin yapılmaması, sebze meyve ürünlerinin etkin yıkanmaması, pişmiş ürünlerin merkez sıcaklığının 70° derece altında olması ...

Yaygın Gıda Zehirlenmesine Neden Olan Bakteriler

- Staphylococcus aureus:

- **Sık bulunduğu gıdalar :**

Et ve tavuk yemekleri, yumurta ürünleri

- **Belirtiler :**

Kusma, bulantı, bazen ishal ve kramplar

- **Etkisi :**

Bulaşık gıdanın tüketilmesinden 30 dk – 8 saat sonra. Etkisi 24 saatten fazla sürer.

- **Nedeni :**

Ürünü yüksek sıcaklıkta bekletmek, uygun koşullarda muhafaza etmemek.

Gıdalarda en çok bilinen biyolojik etkenler;

- Vibrio türleri, Kolera türleri, Campylobacter, Salmonella ve Yersinia vb. Viral etkenler içerisinde hepimizin bildiği gibi en önemli etkenlerden bir tanesi Hepatit A ve Hepatit E'dir. Hepatit A; dışkı veya ağız yoluyla bulaşabilir. Kişilerin birbirleriyle teması ile de hepatit mikrobunu bulaşma bilmektedir.
- Ayrıca su önemli bir bulaşma kaynağı olarak bilinmekte, kirli ve bulaşık sular özellikle yıkanmamış sebze ve meyvelerde büyük bir risk oluşturmaktadır. Yine çiğ veya az pişmiş gıdalar Hepatit A açısından önemli risk oluşturan gıdalar grubuna girmektedir.

Gıdaların kirlenmesinde diğer faktörler

- Su, hava, toprak, atıklar, yabancı maddeler, hayvanlar, paketleme materyalleri ve personeldir. Mikropların kirlenmesinde özellikle gıdalar risk oluşturabildiği gibi elle temaslar veya hastalıklı doku ve organların tüketilmesi de önemlidir.

Gıda Güvenliğini Tehdit Eden Unsurlar

- Sevkiyat ve mal kabul uygulamaları
- Depolama ve sergileme koşulları
- İşyerinin taşınması gereken binasal özellikler ve tasarımlar
- Alet ve ekipmanlar
- Su
- Temizlik ve dezenfeksiyon uygulamaları
- Kişisel hijyen ve el yıkama
- Zararlılarla mücadele uygulamaları

Depolama ve Sergilemedeki Kriterler

- 🍷 Sıcaklık
- 🍷 Zaman
- 🍷 Çapraz kontaminasyon
- 🍷 FIFO
- 🍷 Ürün çeşidi
- 🍷 İstifleme
- 🍷 Ambalaj şekli (Kapalı, üstü örtülü vb.)

Depolama ve Sergilemedeki Kriterler

SICAKLIK

Gıdalar için tehlikeli sıcaklık aralığı ;



10 C⁰ ile 65 C⁰ arası

Çünkü, bu sıcaklıkta mikroorganizmalar çok kolay yaşayıp çoğalabilirler.



Depolama-Sergilemedeki Kriterler

ZAMAN

- Depoda gıdalar rutinlerde belirtilen sürede kalmalı.
- Üretimde ambalajı açılmış hammaddeler, yarı mamuller ve üretimi bitmiş ürünler depoda bekler iken üzerine üretim tarihleri basılmalı, ağzı açık bırakılmamalı.
- Ürünler en fazla 2 saat içinde soğuk depoya girmeli.
- Üretilmiş ürünler en fazla 2 gün soğuk depoda tutulmalı.

KESME TAHTALARI VE BIÇAK RENK KODLARI

RENK KODU	KULLANILACAK GIDA GRUBU	MUTFAKTA BULUNDUĞU KISIM
KIRMIZI	ÇİĞ KIRMIZI ET	KASAPHANE
SARI	ÇİĞ BEYAZ ET ÜRÜNLERİ	KASAPHANE
YEŞİL	SEBZE, MEYVE	SICAK / SOĞUK / KAHVALTI / PASTANE
MAVİ	ÇİĞ DENİZ ÜRÜNLERİ	KASAPHANE
		SOĞUK
BEYAZ	SÜT ÜRÜNLERİ (PEYNİR VB)	SOĞUK / KAHVALTI / PASTANE
KAHVERENGİ	PİŞMİŞ ÜRÜNLERDE	TÜM BÖLÜMLER

Depolama Kriterleri

FIFO

Depolarda FIFO kuralı uygulanmalı .

İLK GİREN İLK ÇIKAR !

First In First Out ! (FIFO)

Depolama Kriterleri

ÜRÜN ÇEŞİDİ



• YANLIŞ

- Depolarda ürünler risk grubuna göre istiflenmeli.
- Farklı ürünler birbiri ile temas etmemeli.

Depolama-Sergilemedeki Kriterler

Risk Grubuna Göre Dağılımı



Alet ve Ekipmanlar

- ↗ Yıkanabilir ve dezenfekte edilebilir malzemedен olmalı.
- ↗ Paslı malzeme kullanılmamalı.
- ↗ Üretim alanlarında tahta malzeme kullanılmamalı.
- ↗ Kırık, çatlak vb. alet, ekipman kullanılmamalı.
- ↗ Krom nikel malzemeler tercih edilmeli.
- ↗ Boyası çıkabilecek malzeme kullanılmamalı.
- ↗ Belli periyotta bakımı yapılmalı.
- ↗ Civata, somun vb . malzemelerin ürün ile teması engellenmeli.

Temizlik ve Dezenfeksiyon Uygulamaları



- Prosedürlerde belirtilen kimyasallar ile belirlenen periyotta ve belirtilen şekilde uygulamalar yapılmalı.
- Tüm kör noktaların ve detay temizliğin her gün iş bitimi yapıldığından emin olunmalı.
- Zemindeki kaba pislikler toplanmalı.
- Kir tipine göre kimyasallar kullanılmalı.
- Kimyasallar doğru konsantrasyonda kullanılmalı.
- Durulama iyi yapılmalı.

Personel Hijyeni 1

- Günlük banyo yapılmalı
- Günlük tırnak temizliği, tırnaklarınızı kısa ve temiz tutunuz, tırnak cilası,oje ve kına vb kullanmayınız.
- Düzenli olarak sakal traşı olunuz.
- Çalışırken bone, eldiven ve gerektiğinde kolluk kullanınız.
- Küpe, yüzük, bilezik ve kolye takmayınız.
- Molalardan dönüşte, wc lerden çıkışta, üretim alanına girişte ellerinizi hijyenik bir şekilde yıkayınız.

Personel Hijyeni 2

- 😊 Temiz iş kıyafeti ve önlük kullanılması
- 😊 İş elbisesi içine gerekli olmayan madde (Saç tokası ,çakmak, sigara, cep telefonu v.b.) koymayınız.
- 😊 Personel soyunma odalarını ve dolaplarını temiz tutmalıyız.
- 😊 Ağır parfüm ve losyon kullanmayınız.
- 😊 Belirlenmiş alanların dışında sigara içmeyiniz.
- 😊 İş kıyafetleri ile otel dışına çıkmayınız.

Püko Döngüsü



Form Dökümantasyon Kayıt

Söz uçar yazı kalır mantığıyla, yaptığımız tüm uygulamalarımızı kayıt altına almalıyız ve bu kayıtları saklamalıyız.

İyi Gıda Güvenliği Sonuçları

- Misafir Memnuniyeti
- Ürün kalitesinde süreklilik
- İyi imaj, artan talep
- Ürünü raf ömrü süresince değerlendirme, azalan maliyetler
- Yasalara uygunluk

Kötü Gıda Güvenliği Sonuçları

- Misafir tepkisi, kötü imaj !
- Gıdaya mikroorganizma bulaşması
- Gıda zehirlenmeleri
- Haşere
- Azalan talep, artan ürün firesi ve maliyetler
- Resmi makamlardan alınan cezalar

UNUTMAYACAKLARIMIZ !

- ⌘ Gıdalar için tehlikeli sıcaklık aralığı 10 C° ile 65 C° arası
- ⌘ Çapraz kontaminasyona neden olmamak.
- ⌘ Çiğ gıdalar ve tüketime hazır yiyecekleri her zaman birbirlerinden ayrı tutmalıyız.
- ⌘ Çalışma yüzeylerini, doğrama tahtalarını ve gereçleri, işe başlamadan önce ve kullandıktan sonra iyice temizlemeliyiz.
- ⌘ Gıda üretim,depolama ve sergileme koşullarına dikkat etmek.
- ⌘ Pişirme; Yiyeceklerin iyice pişirilmesi, içlerindeki zararlı bakterileri öldürür.
- ⌘ Bekletme; Çabuk bozulabilen gıda maddeleri iki saatten fazla oda sıcaklığında bulundurulmamalıdır.
- ⌘ Sıcak yemekler sıcak olarak, soğuk yemekler soğuk olarak saklanmalı ve servis yapılmalıdır.
- ⌘ Kişisel temizliğimize dikkat etmek.
- ⌘ Temizlik ve dezenfeksiyon uygulamalarını yerine getirmek.

**GIDA GÜVENLİĞİ VE
SORUMLULUĞU BİZLERE
AİTTİR!
TEŞEKKÜRLER...**