

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

PAZARLAMA VE PERAKENDE

**GIDA GÜVENLİĞİ (22000)
342PR0079**

Ankara, 2012

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- **PARA İLE SATILMAZ.**

İÇİNDEKİLER

| | |
|-------------------------------------------------------------|----|
| AÇIKLAMALAR | iv |
| GİRİŞ | 1 |
| ÖĞRENME FAALİYETİ-1 | 2 |
| 1. ISO 22000 HACCP Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi | 2 |
| 1.1. ISO 22000 HACCP Belgelendirme Süreci ve Şartları | 4 |
| 1.2. ISO 22000 HACCP Tarihsel Gelişimi | 11 |
| 1.3. Sistemin Faydaları | 12 |
| 1.4. Sistemin Standart Maddeleri | 14 |
| 1.5. ISO 22000 Kalite Terimleri | 15 |
| 1.6. ISO 22000 Prensipleri | 18 |
| 1.7. Avrupa Birliği Gıda Mevzuatı | 18 |
| UYGULAMA FAALİYETİ | 21 |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | 23 |
| ÖĞRENME FAALİYETİ-2 | 24 |
| 2. TÜRK GIDA KODEKSİ | 24 |
| 2.1. Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği | 24 |
| 2.1.1. Amacı | 24 |
| 2.1.2. Tanımlar | 25 |
| UYGULAMA FAALİYETİ | 35 |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | 37 |
| MODÜL DEĞERLENDİRME | 38 |
| CEVAP ANAHTARLARI | 40 |
| ÖNERİLEN KAYNAKLAR | 42 |
| KAYNAKÇA | 43 |

AÇIKLAMALAR

| | |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| KOD | 342PR0079 |
| ALAN | Pazarlama ve Perakende |
| DAL/MESLEK | Gıda Satış Elemanlığı |
| MODÜLÜN ADI | Gıda Güvenliği (22000) |
| MODÜLÜN TANIMI | Gıda güvenliğinde uluslararası standartlar ile ilgili bilgilerin kazandırıldığı bir öğrenme materyalidir. |
| SÜRE | 40/32 |
| ÖN KOŞUL | |
| YETERLİK | Gıda güvenliğinde uluslararası standartlara (22000) uymak |
| MODÜLÜN AMACI | Genel Amaç İş yerinde Gıda Güvenliği (22000) Kuralları'nı doğru uygulayarak gıda satışı yapabileceksiniz. Amaçlar: 1. İş yerinde HACCP ilkelerini uygulayabileceksiniz. 2. İş yerinde gıda satışında Türk Gıda Kodeksi'ne uyabileceksiniz. |
| EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI | Ortam: Tam donanımlı pazarlama sınıfı Donanım: Gıda güvenliği ile ilgili bilgi kaynakları, kalem defter, silgi |
| ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME | Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, boşluk doldurma, eşleştirme vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir. |

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

İnsanlar yaşamın tüm bölümlerinde güvenceye ihtiyaç duymaktadır. Bu güvence ihtiyacı gıda tüketiminde çok daha fazladır. Gıda ürününün güvenliği, ürünü kullanan tüketicinin haklı bir talebidir. Gıda üreten ve satan firmalarda yönetimin ve diğer personelin sorumluluğu bu talebin yerine getirilmesini sağlamaktır. Gıda güvenliğine mutlak ve değişmez bir sağlık zorunluluğu olarak bakmak gerekir. Bir gıda yöneticisi, işletmesinde sürekli olarak, hijyen standartlarına uygun gıda üretimi ve satışı yapılmasını istiyorsa Gıda Güvenliği Kontrol Sistemi'ni kurmalı, sürekliliğini sağlamalı ve denetim mekanizmalarını çalıştırmalıdır.

Günümüzün en önemli konularından biri de insanın daha sağlıklı ve uzun ömürlü nasıl yaşayabileceğidir. Her türlü doğal ya da yapay zararlı etkenlerin insandan uzak tutulması kaygısı bütün dünyayı yeni arayışlara ve düzenlemelere yönlendirmektedir. ISO 22000 gıda güvenliği yönetim sistemi gıda sektörünü üreticiden tüketiciye ulaşıncaya kadar tüm basamaklarıyla bir bütün hâlinde değerlendirerek güvenli gıda üretimini ve satışını sağlayan bir sistemdir. ISO 22000'nin önemini anlayabilmek için öncelikle ISO 22000 kapsamını ve gıda sektörüne nasıl uygulanacağını kavramak gerekir.

Eğitiminizi aldığınız gıda sektöründe kalıcı olmanız ve kariyer yapmanız için gıda güvenliği yönetim sistemini kavramanız ve bu konuda gerekli tedbirleri almanız gerekir. Bu modül size ISO 22000 HACCP Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi ile ilgili gerekli bilgileri edinmenizde yardımcı olacak bir öğrenme materyali olarak fayda sağlayacaktır.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

İş yerinde HACCP ilkelerini uygulayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizdeki gıda firmalarını araştırarak ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi standartlarına ne kadar uyduklarını inceleyiniz ve bu konuda bir rapor hazırlayınız.
- ISO 22000 Sistemi uluslararası bir standart olduğu için kurumların uluslararası ticaret hedeflerini gerçekleştirmesinde kolaylık sağlamaktadır. Bu konu ile ilgili çevrenizdeki gıda firmalarını araştırarak bir rapor hazırlayınız.
- ISO 22000 standartlarına uyması gereken dolaylı ve dolaysız kuruluşların hangileri olduğunu araştırınız.
- Gıda firmalarının satış artırıcı kampanyalarında ISO 22000 standartlarına uygunluklarını belirtmelerinin nasıl bir etki yaptığını araştırınız.

1. ISO 22000 HACCP GIDA GÜVENLİĞİ YÖNETİM SİSTEMİ

1 Eylül 2005'te yayınlanan ISO 22000 HACCP Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi, dünya çapında güvenli gıda üretimi ve satışı amacıyla oluşturulmuş uluslararası bir standarttır. Gıdanın üretiminden itibaren son tüketiciye ulaşıncaya kadar tüm aşamalarında ilgili birimler arasında iletişimini ve bu sayede güvenli gıdanın her basamakta izlenebilirliğini sağlamayı esas almaktadır. ISO 22000, tüketicilerin uluslararası standartlara uygun, kaliteli, güvenilir ve sağlık açısından risk oluşturmayan ürün ve hizmet almalarını sağlamaktadır.

HACCP, güvenilir ürünlerin tüketiciye sunulması amacıyla düzgün işleyen bir sistemin oluşturulması ve korunması temeline dayalı bir gıda güvenliği kavramıdır. Gıdanın ham madde temininden başlayarak gıda hazırlama, işleme, üretim, ambalajlama, depolama nakliye ve satış gibi gıda zincirinin her aşamasında ve her noktada tehlike analizleri yapan, gerekli yerlerde kritik kontrol noktalarını belirleyen ve bu noktaları izleyerek herhangi bir problemi henüz oluşmadan önleyen ve sistemin korunmasını sağlayarak belirli normlara uygun güvenilir gıdaların üretilmesini sağlayan, her ölçekteki kuruluşa uygulanabilen, bir gıda güvenliği sistemidir ve bilimsel çalışmalara dayanır. Üretilen gıda ile ilgili spesifik (biyolojik, kimyasal ve fiziksel) tehlikeler ve onları önlemek için gerekli faaliyetler

belirlenir. Amaç, gıda emniyetini (Food Safety) sağlamaktır. Geleneksel “son ürün kontrolüne dayanan” yaklaşımlardan farklıdır. HACCP gıda ve/ veya temas eden maddelerin üretiminden tüketiciye ulaşıncaya kadar tüm aşamalarda uygulanabilir. Gıda güvenliği; Codeks Alimentarius (gıda ticaretinde tüketici sağlığını korumak ve uygulamaların iyi niyet ilişkileri içerisinde sağlanması amacıyla formüle edilmiş, bir seri genel ve çok özel gıda güvenliği standartlarını kapsayan gıda kodu) Uzmanlar Komisyonunun tanımlamasına göre “sağlıklı ve kusursuz gıda üretimini sağlamak amacıyla gıdaların üretim, işleme, muhafaza ve dağıtımları sırasında gerekli kurallara uyulması ve önlemlerin alınmasıdır.” 5179 sayılı Gıda Kanunu’na göre gıda güvenliği, “Gıdalarda olabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve her türlü zararların bertaraf edilmesi için alınan tedbirler bütünü” dür. Gıda güvenliği ile ilgili birçok standart geliştirilmiştir. Özel firma standartları, yasal düzenlemeler ve perakendeciler tarafından geliştirilen standartlar bunlardan birkaçıdır. Standartların hızla çoğalması uygulamaları da zorlaştırmış, gıda güvenliği prensiplerini içeren ve tüm dünyaya hitap eden bir standart gerekliliği oluşmuştur. 2005 yılında ISO tarafından gıda zincirinde yer alan tüm halkalarda uygulanabilir ISO 9001’in proses yaklaşımına paralel gıda güvenliği yönetim sistemleri uygulamalarını birleştirmek amacıyla ilk uluslararası ve sertifikalandırılan ISO 22000 standardı yayınlanmıştır. Ön gereksinim uygulamaları (yasal gereksinimler, GMP, operasyonel ön koşullar), HACCP sistemi, iletişim ve sürekli iyileştirme temelinde oluşturulmuştur.



Resim 1.1: ISO 22000 gıda güvenliği

HACCP genel olarak kabul görmüş aşağıdaki yedi temel ilkeden oluşmaktadır:

- Tehlike analizinin yapılması
- Kritik kontrol noktalarının belirlenmesi
- Kritik limitlerin oluşturulması
- Kritik kontrol noktalarının izlenmesi için sistemin kurulması
- Kontrol altında olmayan noktaların izlenmesi, varsa düzeltici faaliyetlerin oluşturulması
- Sistemin etkili bir şekilde işleminin denetlenmesi için kontrol prosedürlerinin oluşturulması

- Bu ilkelerin uygulanması için prosedür ve kayıtları kapsayan dokümantasyon sisteminin oluşturulması

1.1. ISO 22000 HACCP Belgelendirme Süreci ve Şartları

Üreticiden tüketiciye kadar olan zincirde her kesimi tümüyle etkileyen gıda kökenli salgın, zehirlenme, bozulma vb. olumsuzluklar, endüstriyel kalite sistemindeki hijyen sorunlarından kaynaklanmaktadır. Üretimden tüketime risk oluşturabilen her bir aşamanın ürünler bazında ayrı ayrı belirlenip bu noktaların incelenmesiyle sorunların giderilmesi gerekir. “Kritik Kontrol Noktaları” belirlenerek riskin engellenmesi sağlanabilecektir. ISO 22000 Belgesi, gıda endüstrisi uzmanları tarafından geliştirilmiş olan uluslararası kabul görmüş bir standarttır. Bu standardın amacı, gıda güvenliği yönetiminin ihtiyaçlarını gıda tedarik zinciri ile uyumlu hâle getirmektir. ISO 22000:2005 standardının çeşitli ülkeler tarafından yayınlanmış HACCP standartlarının yerini alabilecek ve dünyada ISO 9001 gibi kabul görebilecek bir standart olması öngörülmektedir.

Güvenli gıda alımı için sürekli artan bir müşteri talebi bulunması, ülkeler tarafından birçok gıda güvenliği standartlarının geliştirilmesine yol açmıştır ve artan sayıda ulusal standartlar karışıklığa neden olmuştur. Sonuç olarak uluslararası bir uyumluluğa ihtiyaç vardır ve ISO 22000 Belgesi ile bu ihtiyacı karşılamak hedeflenmektedir.

ISO 22000 Belgesi'nin ana prensibi “**müşteriler için ürünlerin kullanımının güvenli olmasını sağlayacak bir gıda güvenliği yönetim sistemini planla, tasarla, uygula, işlet, bakım yap ve güncelle**”dir.

ISO 22000 Belgesi dünya çapında güvenli gıda tedarik edilmesini sağlama amacıyla düzenlenmiş yeni bir standarttır. ISO 22000 Belgesi Standardı, gıda sektörünün, müşterilerine ve tüketicilerine karşı gıda güvenliği ilkelerine ne kadar bağlı olduklarını gösterebilmelerini sağlamak amacıyla gıda güvenliğini garanti altına almak için araç, teknik, süreç kontrol ve düzenleyici gereklilikleri, bir yönetim sistemi çatısı altında bir araya getirmektedir.

ISO 22000 Belgesi'ni uygulamak isteyen firmalar, Codex Alimentarius (gıda ticaretinde tüketici sağlığını korumak ve uygulamaların iyi niyet ilişkileri içerisinde sağlanması amacıyla formüle edilmiş bir seri genel ve çok özel gıda güvenliği ve standartlarını kapsayan gıda kodu) tarafından prensipleri belirlenmiş bir HACCP Belgesi Sistemi kurarak tüm prosesleri için riskleri tanımlamış olmalıdır ve aynı zamanda geçerli iyi üretim uygulamaları, varsa sektöre ait yasal gereklilikler ve dökümanite edilmiş bir yönetim sistemi (ISO 9001 belgesinde de olduğu gibi) ve tedarik zinciri içinde etkileşimli iletişim ile de desteklenmelidir.



Resim 1.2: ISO 22000 ile temiz gıda

ISO 22000 Belgesi'ni hangi sektörler ve şirketler alabilir? ISO 22000:2005 uluslararası bir standarttır ve yiyecek, içecek sunumu (catering) ve paketlenme firmaları dâhil “tarladan sofraya” gıda zincirindeki tüm kuruluşları kapsayan bir ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sisteminin Şartlarını tanımlar. Bu yönetim aracı, birinci kademe üreticiden ürün üreticileri, yem üreticileri, tüm gıda üreticileri, ambalaj malzemesi üreticileri, ham madde veya katkı maddeleri üreticileri, temizlik ve sanitasyon ajanları üreticileri, imalatçılar, depocular ve taşımacılar boyunca toptancılara, perakendecilere ve gıda hizmeti verenlere kadar herkes tarafından kullanılan, uluslararası tanınan bir sistem olmasına ek olarak baştan başa bütün gıda endüstrisinin kullanabileceği ortak standardı sağlamaktadır. Standart, büyüklük ve karmaşıklık gözetmeksizin geniş bir kapsama alanına sahiptir.

ISO 22000 Belgesi'ni kimler uygular?

- Gıda üreticileri
- Gıda tedarikçileri, toptancı ve perakendecileri
- Paketleme ve ambalaj malzemesi üreticileri
- Tohum ve yem üreticileri
- Çiftçiler
- Katkı malzemesi üreticileri
- Gıda ve yemek hizmeti veren kuruluşlar
- Perakende ve gıda hizmeti veren işletmeler ile kontratlı çalışan kuruluşlar
- Gıda ile ilgili taşıma, depolama ve dağıtım hizmeti sağlayan kuruluşlar
- Servis sağlayıcı kuruluşlar (Haşere mücadele vb. gıda zincirine dolaylı yoldan katılan kuruluşlar)
- Temizlik ve sanitasyon hizmeti veren kuruluşlar
- Ekipman, temizlik malzemeleri ve diğer gıda ile temasta olan malzeme üreticileri

ISO 22000 standardının özellikleri:

- Tüm gıda temini zincirindeki kuruluşlar için geçerlidir.

- Gerçek bir global uluslararası standarttır.
- Ulusal standartlara uyum konusunda olanak sağlar.
- Mevcut perakende gıda güvenliği standartları şartlarının çoğunu kapsar.
- HACCP kuralı ilkelerine uygundur.
- HACCP kavramlarının uluslararası iletişimini sağlar.
- Üçüncü taraf belgelendirmesi için çerçeve sağlayan tetkik edilebilir bir standarttır.
- Belirgin şartları olan tetkik edilebilir bir standarttır.

ISO 22000'nin gereklilikleri:

- Tasarlanmış kullanımlarına göre tüketici için ürünleri sağlamada gıda güvenliği yönetim sistemini planlamayı, gerçekleştirmeyi, yönetmeyi, sürdürmeyi ve güncellemeyi hedef almak
- Uygulanabilen kanuni ve düzenleyici gıda güvenliği şartlarının uygunluğunu kanıtlamak
- Tüketici şartlarını belirlemek ve değerlendirmek ve müşteri memnuniyetini artırmak için gıda güvenliği ile ilgili karşılıklı olarak uygun bulunan müşteri şartlarıyla uygunluğu kanıtlamak
- Gıda zinciri içerisinde tedarikçilere, müşterilerine ve uygun ilgili taraflara gıda güvenliği bildirimini etkin bir şekilde iletmek,
- Kuruluşun kendisine ait olan belirli gıda güvenliği politikasına uyduğunu garanti etmek
- Dış bir kuruluş tarafından gıda güvenliği yönetim sisteminin tescilini veya sertifikasyonunu istemek veya bu uluslararası standarda göre kendi uygunluk beyanını veya kendi uygunluk değerlendirmesini yapmak

ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi'ni almak zorunluluk mu?

Avrupa Birliği sürecinde ülkemizin önüne çıkan en büyük engellerden bir tanesi gıda konusudur. AB bu konuda çok hassas davranmaktadır. Bunun için Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı tarafından gıda firmalarının alt yapılarını düzenlemesi ve hijyen kurallarına uyarak üretim yapmaları için birçok kanun ve yönetmelik yayınlanmaktadır. Bu yönetmelik ve tebliğler devletin kontrol mekanizmalarını azaltmak amacıyla gıda üreticilerini ve gıdayla ilgili olan kurum ve kuruluşları ISO 22000 Gıda Güvenliği Belgesi'ni almaya teşvik etmektedir.

Gıda ve Gıda İle Temasta Bulunan Madde ve Malzemelerin Piyasa Gözetimi, Kontrolü ve Denetimi İle İş yeri Sorumluluklarına Dair Yönetmelik:

Gıda ve gıda ile temas eden madde ve malzemeleri üreten ve/veya satan iş yerleri ile toplu tüketim yerleri aşağıda belirtilen sorumlulukları yerine getirir:

- İthal ettikleri, ürettikleri, işledikleri, imal ettikleri, depoladıkları, dağıttıkları, sattıkları tüm gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelerde gıda güvenliğinin sağlanmasından müteselsilen sorumludur.
- Gıda kontrolörlerine kontrol ve denetim sırasında yardımcı olmakla yükümlüdür.
- Sunduğu bilgi, belge ve kayıtların doğruluğundan sorumludur.
- İyi hijyen uygulamalarının takip edilmesiyle birlikte aşağıda 7 temel prensibi belirtilen HACCP ilkelerine dayanan prosedürleri uygulamak ve sürdürmekle yükümlüdür:
 - Önlenmesi, elimine edilmesi veya kabul edilebilir düzeylere düşürülmesi gereken tehlikelerin teşhisi
 - Bir tehlikenin önlenmesi veya elimine edilmesi veya kabul edilebilir düzeylere düşürülmesi için kontrolün temelini oluşturan aşama veya aşamalarda kritik kontrol noktalarının belirlenmesi
 - Kritik kontrol noktalarında, tanımlanan tehlikenin önlenmesi, elimine edilmesi veya azaltılması için, kabul edilebilir kritik limitlerin oluşturulması
 - Kritik kontrol noktalarında etkin izleme prosedürlerinin oluşturulması ve uygulanması
 - Yapılan izlemede kritik kontrol noktasının kontrol altında olmadığını gösterdiği durumlar için düzeltici faaliyet prosedürlerinin oluşturulması ve uygulanması
 - Belirtilen tedbirlerin etkin olarak uygulandığının doğrulanması için düzenli olarak yürütülen prosedürlerin oluşturulması
 - Belirtilen tedbirlerin etkin olarak uygulandığının kanıtlanması için iş yerinin yapısı ve büyüklüğüne uygun belge ve kayıtların oluşturulması



Resim 1.3: Uluslararası kalite belgelendirme, denetim ve gözetim hizmetleri kurumu

Bir standarda tescilli ya da sertifikalı olmak, WCS (Uluslararası kalite belgelendirme, denetim ve gözetim hizmetleri kurumu) gibi bağımsız bir kurum tarafından başarılı bir değerlendirmeye tabi tutulmanın sonucudur. Gıda firmasının kurmak istediği yönetim sistemine karar verdikten sonra uygulamaya başlamak için atması gereken adımlar vardır. Genelde önemsiz gibi görülen bazı ipuçları ve bilgiler, sertifika almak isteyen kurumlar için çok değerli olabilmektedir. Bu bilgilerden bazıları şunlardır:

- Prosese doğru bir davranışla başlamak

- Standartta anlatılmak istenen kavramı tamamıyla anlayıp standardı bir kılavuz olarak kullanarak kendi yönetim sistemini tanımlamak
- Standardın hangi uygulaması ve içeriğinin belgeyi alacak kurumu ilgilendirdiğini saptamak
- Standardı bir ilerleme, düzelme aracı olarak kullanmak
- Belgeyi alacak kurumun iş stratejisini gerçekleştirme kapasitesini etkileyecek riskleri ve prosesleri anlaması
- İş birliği yapılacak kurumun iyi seçilmesi (sertifikalandırma kurumu/tescil)

ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi'ni almak için izlenmesi gereken yollar nelerdir?

Gıda firmasını sertifikaya giden yola götürecek on genel aşama şöyledir:

- Bir standart edinmek
- Software (bilgisayar yazılımı veya programı) ve broşürleri incelemek
- Bir takım oluşturmak ve strateji belirlemek
- Eğitim ihtiyaçlarını belirlemek
- Yönetim sistemi kılavuzu geliştirmek
- Gelişme prosedürleri hazırlamak
- Yönetim sistemini kurmak
- Belgelendirme kurumunun yapacağı ön değerlendirmeyi göz önünde tutmak
- Belgelendirme kurumunu/tescil seçme

Gıda firmasının sertifikasını gelecekte de korunması gerekliliği nedeniyle daha birçok seneler belgelendirme kurumu ile iş ilişkileri devam edecektir. Etkin bir yönetim sistemi edinmek için sürekli düzelme bir anahtardır. WCS, gıda firmasına belgelendirme prosesinden en iyi katma değeri alması için firmanın güçlü yanlarını ve gelişme imkânlarını değerlendirip yardım edecektir. Bu da yüksek yönetim için kurumun stratejik hedeflere ulaşma kapasitesi hakkında daha çok bilgi edinebilmesi demektir. Toplu şirketlerin dikkatli araştırma yaptıkları günümüzde piyasada itibarı olan iyi ün sahibi bir belgelendirme kurumu seçmek gerekmektedir.

Gıda firması yönetim sistemini kurup belge için hazırladıktan sonra belgelendirme kurumunu da seçtiğinde uluslararası kabul gören (akredite) ISO 22000 sistem belgesine hazır demektir.

HACCP standardına göre yapılan belgelendirme için belge geçerlilik sözleşme süresi 3 (üç) yıldır. Bu sözleşme, imzalandığı tarihten belge geçerlilik süresi sonuna kadar geçerlidir. Belge geçerlilik süresi dolmadan bir iki ay önce belge sahibi firma başvuruda bulunarak belge süresinin uzatılmasını talep eder. Bu durumda belgenin denetimi yapılır ve belge geçerlilik süresi üç yıl daha uzatılır.

Kapsam değişikliği ve adres değişikliği denetimlerinde sözleşme süresinde herhangi bir değişiklik yapılmaz. Belgenin geçerlilik süresi için ilk belge tarihi temel alınır ve yapılan değişiklikle ilgili yeni sözleşme imzalanır.



Şekil 1.1: HACCP ISO 22000 Kalite Yönetim Sistemi Sertifikası (Belgesi)



Şekil 1.2: ISO 22000 Kalite Yönetim Sistemi Sertifikası (Belgesi)



Şekil 1.3: TSE ISO 22000 Kalite Yönetim Sistemi Sertifikası (Belgesi)

1.2. ISO 22000 HACCP Tarihsel Gelişimi

ISO 22000 HACCP ile ilgili ilk çalışmalar, 1959 – 1960 yılları arasında NASA'nın uzaya giden astronotların tüketeceği gıda maddelerinin güvenliğini garanti altına alacak sıfır hatalı program isteği ile başlamıştır.

1963 yılında Dünya Sağlık Teşkilatı (WHO) HACCP prensiplerini yayınlamıştır.

1973 yılında NASA (Amerikan Ulusal Havacılık ve Uzay Kurumu), Natick Amerikan ordu laboratuvarları ve Pillsbury grubu astronotlar için gıda üretiminde sıfır hata ortak projesini yapmış ve HACCP kavramı literatüre girmiştir.

1985 yılında ABD Ulusal Bilim Akademisi gıda güvenliğinin sağlanması için gıda işletme tesislerinde HACCP yaklaşımının kabul edilmesi gerektiği tavsiyesinde bulunmuştur.

14 Haziran 1993 yılında HACCP "Gıda Maddelerinin Hijyeni" direktifi ile yasal olarak Avrupa Birliği ülkelerinin kanunlarına girmiştir.

1996 yılında Avrupa’da tüm gıda endüstrisinin uygulaması gereken yasal bir zorunluluk hâline getirilmiştir.

Türkiye’de 16 Kasım 1997 tarihi itibarı ile Türk Gıda Kodeksi ile gıda sanayinde HACCP uygulamaları zorunlu hâle getirilmiştir. 09.06.1998 tarihli Resmi Gazete’de yayınlanan "Gıdaların Üretimi ve Denetlenmesine Dair Yönetmelik", HACCP sisteminin uygulama gerekliliği belirtilmiştir. Yine aynı yönetmelikte 15.11.2002 tarihinden geçerli olmak üzere başta et, süt ve su ürünleri işleyen işletmeler olmak üzere, gıda üreten diğer işletmelerin de kademeli olarak HACCP sistemini uygulamaları zorunlu hâle getirilmiştir.

20 Şubat 1998 tarihinde Danimarka’da HACCP standardı yayımlanmıştır.

3 Mart 2003 tarihinde “Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktalarına (HACCP) Göre Gıda Güvenliği Yönetimi - Gıda Üreten Kuruluşlar ve Tedarikçileri İçin Yönetim Sistemine İlişkin Kurallar” adıyla HACCP standardı yayımlanmıştır.

1 Eylül 2005 ISO 22000 “Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri-Gıda Zincirinde Yer Alan Kuruluşlar İçin Şartlar” standardı yayımlanmıştır.



Resim 1.4: Gıda üretiminde ISO 22000 yönetim sistemi

1.3. Sistemin Faydaları

ISO 22000 HACCP Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi’nin faydaları şunlardır:

- Tüm gıda zincirine uygulanabilir olması
- Pazarda güven kazanma
- Yönetime kritik bilgilerin sunulması suretiyle kolay karar verebilme olanağının sağlanması
- Standart dışı üretimde azalma dolayısıyla ürün geri dönüşlerinin ortadan kalkması ve imaj korunması
- Üretim ve işlemlerde disiplin oluşturma
- Yönetim etkinliğini artırma

- Uluslararası pazarlara girişte ilk gereksinimi sağlama, tüm dünyada ticaret kolaylığının sağlanması
- Kalite kültürüne sahip olma ve geliştirme
- Daha etkin karar mekanizması oluşturmak için veri toplama ve kontrol
- Tüm çalışanların ortak sorumluluğu sağlanarak etkin bir otokontrol sistemi uygulanmasının sağlanması
- Etkin zaman yönetimi
- Tüketiciyi bilinçlendirme
- Etkin stok kontrolü ve veri sağlama
- Etkin müşteri hizmeti
- Tedarik zincirinde iyi bir yer edinme/güven oluşturma
- Ürün yaklaşımı yerine sistem yaklaşımı
- Kaynak optimizasyonu (dâhili ve gıda zinciri boyunca)
- Daha iyi planlama, daha az üretim sonrası doğrulama
- İyileştirilmiş dokümantasyon
- Ön şartlı programların sistematik yönetiminin sağlanması
- Artan teknik yeterlilik sağlanması
- Gıda güvenliği unsurları hakkında tedarikçiler ve müşteriler, denetleyiciler ve diğer ilgili taraflar ile dinamik iletişim
- Gıda güvenliği tehlikelerinin tanımlanması ve kontrol önlemlerinin uygulanması için sistematik ve önleyici bir yaklaşım sağlanması
- Yükümlülüklerini bilen ciddi ve profesyonel bir organizasyon oluşturulması
- Ürün güvenliğine olan güvenin artması
- Proses kontrolün dökümanlarla kanıtlanmasına olanak vermesi
- Spesifikasyon ve yasal mevzuatla uyum içinde olduğunun kanıtlanması
- Tüketicilerin gıda güvenliği ile ilgili taleplerinin tamamının karşılanması
- Uluslararası düzeyde tanınan bir sistem olması nedeniyle ihracat kolaylığı sağlanması
- Ürün gen toplama riskinin azaltılması
- Çalışanların iş veriminin ve memnuniyetinin artırılması
- Çalışanların hijyen ve gıda güvenliği konusunda bilinçlenmesi



Resim 1.5: ISO 22000 ile sağlıklı ve güvenilir gıda

- Proses kontrolünün dokümanlarla kanıtlanmasına olanak vermesi
- Yükümlülüklerini bilen ciddi ve profesyonel bir organizasyon oluşturulması
- Gıda zehirlenmeleri ve ölüm risklerinin düşürülmesi
- Kanunlara uyumluluğun sağlanması
- Resmi denetimlerde karşılaşılan sorunların en aza indirilmesi
- Gıda israfının (gıda bozulmaları vb.) ve bu israftan kaynaklanan maliyetlerin en aza indirilmesi
- Çalışma ortamının iyileşmesi
- Müşteri güveninin ve memnuniyetinin sağlanması
- Pazarlamada rakiplerin önüne geçilmesi
- Ürün kayıplarının azaltılması
- Ürün güvenlik problemlerini önlemesi
- Hata yapılarak kazanılan tecrübeye güvenmekten ziyade potansiyel tehlikeleri önceden haber vermesi
- Gıda işletmelerine güvenli gıda üretmek için kanuni zorlukları karşılamada güvenilirlik sağlaması
- Etkin kontrol geliştirmeye sistematik olarak yaklaşması
- Gıda zincirinin her aşamasında kullanılabilmesi
- ISO 9000 gibi kalite yönetim sistemlerinin tanımlayıcısı olması
- Geleneksel muayene ve kontrol sistemlerinden daha etkili olması

ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi FAO / WHO tarafından onay görmüş güvenilir bir sistemdir.

1.4. Sistemin Standart Maddeleri

ISO 22000 HACCP Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'nin standart maddeleri şunlardır:

- Gıda güvenliği yönetim sistemi
 - Genel şartlar
 - Dokümantasyon şartları
- Yönetim sorumluluğu
 - Yönetim taahhüdü
 - Gıda güvenliği politikası
 - Gıda güvenlik yönetim sisteminin planlanma
 - Sorumluluk ve yetki
 - Gıda güvenliği ekip lideri
 - İletişim
 - Acil durumlara hazırlılık ve karşılık verme
 - Yönetimin gözden geçirmesi
- Kaynak yönetimi
 - Kaynak sağlanması

- İnsan kaynakları
- Altyapı
- Çalışma ortamı
- Güvenli ürün plânlama ve gerçekleştirme
 - Genel
 - Ön gereksinim programları
 - Tehlike analizlerini gerçekleştirmenin birincil aşamaları
 - Tehlike analizi
 - Operasyonel ön gereksinim programları oluşturulması
 - HACCP planının oluşturulması
 - OGP (Operasyonel Ön Gereksinim Programı) ve HACCP planlarında belirtilen başlangıç bilgi ve dokümanların güncelleştirilmesi
 - Doğrulama planlaması
 - İzlenebilirlik sistemi
 - Uyumsuzluk kontrolü
- Gıda güvenliği yönetim sisteminin geçerli kılınması, doğrulanması ve iyileştirilmesi
 - Genel
 - Kontrol önlem kombinasyonlarının geçerli kılınması
 - İzleme ve ölçmenin kontrolü
 - Gıda güvenliği yönetim sisteminin doğrulanması
 - İyileştirme
 - Sürekli iyileştirme
 - Gıda güvenliği yönetim sisteminin güncelleştirilmesi



Resim 1.6: Gıda üretiminde HACCP prensiplerine uygunluk

1.5. ISO 22000 Kalite Terimleri

ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sisteminde kullanılan kalite terimleri şunlardır:

- **Tehlike analizi:** Proseslerin gıda hijyeni açısından kontrol edilerek potansiyel problemlerin belirlenmesi ve gerekli kontrollerin etkin olmasının sağlanmasıdır.
- **Hijyen:** Hijyen konusunda üç temel unsur vardır.
 - Satın almadan başlayarak hizmet tüketilene kadar yer alan bütün ortamın, tesisin hijyeni
 - Satın almadan başlayarak hizmet tüketilene kadar yer alan bütün gıdaların hijyeni,
 - Satın almadan başlayarak hizmet tüketilene kadar yer alan bütün personelin hijyeni
- **Tehlike:** Tüketiciye zarar verebilecek her şeydir. Sınıflaması HACCP literatüründe şöyle yapılmaktadır:
 - Mikrobiyal bulaşıcılar: Gıda kaynaklı hastalıkların temel nedenidir. Virüsler, mikroskopik parazitler, değişik kaynaklardan gelen gıda zehirleyici bakteriler
 - Fiziksel bulaşıcılar: Metal, cam, plastik, taş, yaprak, mücevher, kıl, tırnak, kir, toz, sinekler, kemik gibi
 - Kimyasal bulaşıcılar: Temizlik kimyasalları, endüstriyel üretim kimyasalları, tıp ve tarım kimyasalları, pestisit zehirleri
 - Alerjenler: Tehlikeli reaksiyonlar çıkaran gıdalar, dış proteinlere karşı bağışıklık tepkisidir. Pek çok insan için güvenlidir. Alerjen ürünler genellikle işaretlidir.
- **Gıda güvenliği:** Amacına uygun olarak hazırlandığı ve/veya yendiği zaman gıdanın tüketiciye zarar vermeyeceği güvencesi
- **Gıda zinciri:** Bir gıda ve onun bileşenlerinin (ham maddelerinin), ilk üretimden tüketime dek üretim, işleme, dağıtım, depolama, taşınma ve satışında yer alan aşamalar ve operasyonlar dizisi
- **Gıda güvenliği tehlikesi:** Ters bir sağlık etkisine sebebiyet verme potansiyeli olan gıdadaki biyolojik, kimyasal veya fiziki unsur veya gıda durumu
- **Gıda güvenlik politikası:** Bir kuruluşun üst yönetimi tarafından resmi olarak ifade edildiği şekliyle gıda güvenliğine ilişkin ayrıntılı taahhüdü ve istikameti
- **Nihai ürün:** Kuruluş tarafından daha ileri bir işleme veya dönüşüme tabi tutulmayacak ürün
- **Akış diyagramı:** Nihai ürün olana kadar gerçekleşen adımların sıralama ve etkileşimlerinin şematik ve sistematik sunumu
- **Kontrol önlemi:** Bir gıda güvenlik tehlikesini önlemek veya ortadan kaldırmak ya da kabul edilebilir bir seviyeye indirmek için yapılacak işlem veya faaliyet
- **Ön gereksinim programı:** Gıda güvenliği ve gıda zinciri boyunca gerekli hijyenik ortamı sağlayarak uygun üretim yapmak, son ürünün güvenli bir şekilde hazırlanmasını sağlamak ve insan tüketimi açısından güvenli gıdalar sunmak için temel koşullar ve faaliyetler



Resim 1.7: ISO 22000 ile gıda üretiminden satışına tüm aşamalarında kontrol altında

- (GAP) İyi Tarım Uygulamaları
 - (GVP) İyi Veteriner Uygulamaları
 - (GMP) İyi Üretim Uygulamaları
 - (GHP) İyi Hijyen Uygulamaları
 - (GPP) İyi Üretim Uygulamaları
 - (GDP) İyi Dağıtım Uygulamaları
 - (GTP) İyi Ticaret Uygulamaları
- **Operasyonel ön gereksinim programı (OGP):** Olası gıda güvenlik tehlikelerini ve/veya üründe ya da proses ortamında gıda güvenliği tehlikelerinin kontaminasyonu veya çoğalmasını kontrol altına almak için zorunlu olduğu tehlike analizleriyle tanımlanan ön gereksinim programı
- **Kritik kontrol noktası (KKN):** Kontrolün uygulanabileceği ve bir gıda güvenliği tehlikesini önlemek, ortadan kaldırmak veya kabul edilebilir bir seviyeye indirmek için asli olan (gıda güvenliği) adım
- **Kritik sınır/limit:** Kabul edilebilirliği kabul edilemezlikten ayıran kriter
- **İzleme:** Kontrol önlemlerinin amaçlanan şekilde işleyip işlemediğini değerlendirmek için planlanmış bir gözlemler veya ölçümler dizisi yürütmek
- **Düzeltilme:** Tespit edilen uygunsuz durumu elimine etmek için yapılan hareket
- **Düzeltilici faaliyet:** Tespit edilmiş bir uyumsuzluk veya başka arzu edilmeyen durumun sebebini ortadan kaldırma eylemi
- **Geçerli kılma:** HACCP planı ve operasyonel ön gereksinim programı tarafından yönetilen kontrol önlemleriyle elde edilen verilerin etkinlik düzeyinin belirlenmesi

- **Doğrulama:** Objektif kanıtların temini yoluyla belirlenmiş olan gereklerin yerine getirildiğinin teyidi
- **Validasyon (geçerli kılma):** Bir cihazın, ekipmanın, metodun veya sistemin performansının belirlenen koşullara uygun olduğunu göstermek için yapılan işlemlerdir.
- **Verifikasyon (doğrulama):** Bir cihazın, ekipmanın, metodun veya sistemin belirlenen amaca uygun olduğunun test edilerek yazılı kayıtlarla onaylanması
- **Qualification (şartların onayı):** Validasyon sürecinin belli bir bölümünü oluşturan sistemin belli parçalarının, bölümlerinin veya kısımların kullanım öncesi yapılan kontrol ve/veya test onayı
- **Kalibrasyon:** Belli koşullarda bir ölçüm cihazının gösterdiği değeri ile bilinen, ölçülen büyüklük arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan işlemlerdir.



Resim 1.8: ISO 22000 ile tüm gıda ürünlerinde güvenlik

1.6. ISO 22000 Prensipleri

ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'nin prensipleri şunlardır:

- Tehlike analizi yapılması
- KKN (Kritik Kontrol Noktaları)lerin belirlenmesi
- Kritik sınırların belirlenmesi
- KKN'lerdeki kontrolün izlenmesi için sistem belirlenmesi
- Düzeltici faaliyetlerin belirlenmesi: Bu faaliyetler, izleme prosedürleri belirli bir KKN'nin kontrol altında olmadığını göstermesi hâlinde yapılması gereken faaliyetlerdir.
- Doğrulama prosedürlerinin belirlenmesi: Bu prosedürlerin amacı, HACCP sisteminin doğru olarak çalıştığını göstermektir.
- Prensiplerin prosedürler ve kayıtlarla yazılı hâle getirilmesi

1.7. Avrupa Birliği Gıda Mevzuatı

15 Kasım 2004 tarihi itibari ile et, süt ve su ürünleri üretiminde ülkemizde uygulama zorunluğu başlayan HACCP sistemi 1 Ocak 2006 tarihi itibari ile tüm Avrupa Birliği üye ülkeleri ve 3. ülke ticaretinde başladı.

AB sürecinde birçok firma yeni uyum ve yaklaşım direktiflerinin kendilerine nasıl yansıtacağını incelemektedir. Yeni zorunluluklar, özellikle mal veya hizmet üreten kuruluşlara büyük sorumluluklar yüklüyor. Yapılan işlerin artık tüm dünya normlarında kabul edilir düzeyde olması ve Türk üreticilerin global pazarda tüm dünyanın kabul ettiği standartlarda ve bilinçle üretim yapması gerekmektedir. Uzmanlara göre bu süreçte gerekli değişimi yaşamayanlar başarılı olamayacak, rekabetçi piyasanın sürekli değişimi ve gelişimine uyum sağlamayı gerektiren düzeni içerisinde yok olup gideceklerdir.

Türkiye'nin Avrupa Birliği sürecinde yaşadığı değişim içerisinde, birçok ürün, hizmet ve yönetim belgeleri zorunluluk hâline geldi. Bu belgelerin ön enamlileri; ISO 9001:2000 (Kalite Yönetim Sistemi) Belgesi, OHSAS 18001:1999 (İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği) Belgesi, AB sürecinde hijyen ve sağlığın öneminin ülkemizde de öncelikli hâle gelmesi ile önemi artan HACCP (Gıda Güvenliği) Belgesi, ISO 14001:2004 (Çevre Yönetim Sistemi) Belgesi'dir.

Uzmanlara göre bu belgelerden kendi sektörleri için gerekli olanlara sahip olmayanlar hiç ummadıkları kadar kısa sürede tercih edilmeyen konuma düşeceklerdir. Öte yandan CE (Conformite Europeene = Avrupaya Uygunluk) işaretlemesinin önemi gitgide artmaktadır. CE işaretine sahip olmayan çoğu ürünün yurt dışına çıkışı zaten mümkün değildir. Yurt içinde dolaşımı da yakın zamanda yasal yaptırımlar yüzünden imkânsız hâle gelecektir. Dolayısıyla KOBİ'ler de dâhil birçok kuruluş, CE işareti almak üzere çalışmalarını sürdürmektedir. AB'ye uyum çalışmaları hızlanırken özel kuruluşların ve devlet kurumlarının mal veya hizmet satın alırken en çok üzerinde durdukları kavram, firmaların belli Avrupa ve dünya normlarına uygunluklarını kanıtlayan belgelere sahip olmalarıdır. Bu nedenle belgelerin gerekliliği ve zorunluluğunun en başta farkına varan kuruluşlar ihalelere sıkça giren devlete ve özel sektöre dışarıdan mal ve hizmet sağlayan kuruluşlar, son dönemde özellikle inşaat, temizlik, güvenlik, gıda ve yemek üreticileri bu belgeleri almak üzere çalışmaktadır.

Gıda güvenliği yönünden tüketiciyi etkileyen özellikle BSE (deli dana hastalığı) ve Dioksinle ilişkin önemli krizlerin ortaya çıkması, AB'de gıda güvenliği mevzuatının yeniden düzenlenmesini zorunlu hâle getirmiştir. Bu kapsamda AB Gıda Komisyonu'nun Beyaz Doküman kapsamında belirttiği ve 2002–2004 yıllarında yayınladığı mevzuat ile

- Çiftlikten sofraya gıda güvenliğinin esas alınması,
- Gıda ve yem güvenliğinin aynı mevzuat içinde değerlendirilmesi,
- Gıda güvenliğinde risk analizinin esas alınması,
- Son ürünün kontrolü yerine HACCP bazlı kontrolün esas alınması,
- Gıda zinciri içerisinde yem ve gıdanın izlenebilirliği,
- Gıda ve yem güvenliğinde sorumluluğun üreticiye verilmesi konuları temel prensipleri oluşturmuştur.

AB Komisyonu'nun 2000 yılında hedef ve ilkelerini formüle ettiği Beyaz Dokümanın yayınlanmasını takiben bunun yasal çerçevesini oluşturan direktifler ve düzenlemeler 2004 yılında tamamlanmış ve 1 Ocak 2006'dan itibaren yürürlüğe girmiştir.

AB Gıda Güvenliği Mevzuatı'nın esasını şu düzenlemeler oluşturur:

- EC, 178/2002 (28.01.2002) Gıda Yasası ile ilgili temel ilke ve koşulları belirleyen ve Avrupa gıda güvenliği otoritesini kuran düzenleme
- EC, 852/2004 (29.04.2004) Genel gıda hijyeni (gıda güvenliği, HACCP, mikrobiyolojik kriterler ve sıcaklık kontrolleri vb.) hakkında düzenleme
- EC, 853/2004 (29.04.2004) Hayvansal gıdalar için spesifik hijyen kuralları (kesim hijyeni, parçalama, muhafaza, kanatlı eti, yabani hayvan eti, kıyma, et ürünleri, kabuklu deniz ürünleri, balık ve balık ürünleri, süt ve süt ürünleri, yumurta ve ürünleri, hayvansal yağ, kolajen, jelatin) hakkında düzenleme
- EC, 854/2004 (29.04.2004) İnsanlar için tüketime sunulacak hayvansal gıdaların resmî kontrolleri (852 ve 853'ün kontrolü, HACCP, iyi hijyen uygulamaları, mikrobiyolojik kontroller) hakkında düzenlemeler
- EC, 882/2004 (28.05.2004) Gıda ve Yem Yasası ile hayvan sağlığı ve refahı uygulamalarının resmî kontrolleri hakkında düzenlemeler



Resim 1.9:CE Avrupa'ya uygunluk işareti

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki işlem basamaklarını takip ederek HACCP gıda güvenliğini uygulayınız.

| İşlem Basamakları | Öneriler |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ➤ ISO 22000 HACCP Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'ni kavrayınız. | ➤ HACCP Gıda Güvenliği Sistemi'ni kavrayınız. ➤ HACCP temel ilkelerini kavrayınız. |
| ➤ ISO 22000 HACCP belgelendirme süreci ve şartlarını kavrayınız. | ➤ ISO 22000 Belgesi'ni hangi sektörler ve şirketlerin alabileceğini kavrayınız. ➤ ISO 22000 Belgesi'ni kimlerin uygulayabileceğini kavrayınız. ➤ ISO 22000'nin nasıl bir standart olduğunu kavrayınız. ➤ ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi'ni almak için izlenmesi gereken yolların neler olduğunu kavrayınız. |
| ➤ ISO 22000 HACCP'in tarihsel gelişimini kavrayınız. | ➤ ISO 22000 HACCP'in dünyadaki tarihsel gelişimini kavrayınız. ➤ ISO 22000 HACCP'in Avrupa'daki tarihsel gelişimini kavrayınız. ➤ ISO 22000 HACCP'in Türkiye'deki tarihsel gelişimini kavrayınız. |
| ➤ ISO 22000 HACCP Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'nin faydalarını kavrayınız. | ➤ ISO 22000 HACCP Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'nin gıdayı üretenler, satanlar ve tüketenler açısından faydalarını kavrayınız. |
| ➤ ISO 22000 HACCP Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'nin standart maddelerini kavrayınız. | ➤ ISO 22000 HACCP Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'nin standart maddelerinde hangi konuların yer aldığını kavrayınız. |
| ➤ ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sisteminde kullanılan kalite terimlerini kavrayınız. | ➤ ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'nde kullanılan kalite terimlerinin anlamlarını kavrayınız. |
| ➤ ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'nin prensiplerini kavrayınız. | ➤ ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'nin prensiplerini kavrayınız ve uygulayınız. |
| ➤ Avrupa Birliği Gıda Mevzuatı'nı kavrayınız. | ➤ Avrupa Birliği Gıda Mevzuatı'nın Türk Gıda Mevzuatı ile uyumunu araştırınız. |

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanmadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

| Değerlendirme Ölçütleri | Evet | Hayır |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| A)HACCP Gıda Güvenliği Sistemi'ni kavradınız mı? | | |
| B)HACCP temel ilkelerini kavradınız mı? | | |
| A)ISO 22000 Belgesi'ni hangi sektörler ve şirketlerin alabileceğini kavradınız mı? | | |
| B)ISO 22000 Belgesi'ni kimlerin uygulayabileceğini kavradınız mı? | | |
| C)ISO 22000'nin nasıl bir standart olduğunu kavradınız mı? | | |
| D)ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi'ni almak için izlenmesi gereken yolların neler olduğunu kavradınız mı? | | |
| A)ISO 22000 HACCP'in dünyadaki tarihsel gelişimini kavradınız mı? | | |
| B)ISO 22000 HACCP'in Avrupa'daki tarihsel gelişimini kavradınız mı? | | |
| C)ISO 22000 HACCP'in Türkiye'deki tarihsel gelişimini kavradınız mı? | | |
| A)ISO 22000 HACCP Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'nin gıdayı üretenler, satanlar ve tüketenler açısından faydalarını kavradınız mı? | | |
| A)ISO 22000 HACCP Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'nin standart maddelerinde hangi konuların yer aldığını kavradınız mı? | | |
| A)ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'nde kullanılan kalite terimlerinin anlamlarını kavradınız mı? | | |
| A)ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'nin prensiplerini kavradınız mı? | | |
| A)Avrupa Birliği Gıda Mevzuatı'nın Türk Gıda Mevzuatı ile uyumunu araştırdınız mı? | | |

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise “Ölçme ve Değerlendirme”ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () ISO 22000 HACCP Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi, gıdanın üretiminden itibaren son tüketiciye ulaşıncaya kadar tüm aşamalarında ilgili birimler arasında iletişimini ve bu sayede güvenli gıdanın her basamakta izlenebilirliğini sağlamayı esas almaktadır.
2. () “Kritik kontrol noktalarının belirlenmesi” HACCP’in genel olarak kabul görmüş yedi temel ilkesi arasında yer almamaktadır.
3. () ISO 22000 Belgesi, gıda endüstrisi uzmanları tarafından geliştirilmiş olan uluslararası kabul görmüş bir standarttır.
4. () Güvenli gıda için gıda güvenliği standartlarının geliştirilmesi çalışmalarında uluslararası bir uyumluluğa ihtiyaç yoktur.
5. () ISO 22000 Belgesi’nin ana prensibi, müşteriler için ürünlerin kullanımının güvenli olmasını sağlayacak bir gıda güvenliği yönetim sistemini planla, tasarla, uygula, işlet, bakım yap ve güncelledir.
6. () ISO 22000 standardı gıda temini zincirindeki tüm kuruluşlar için geçerli değildir.
7. () Türkiye’de 16 Kasım 1997 tarihi itibarı ile Türk Gıda Kodeksi ile gıda sanayinde HACCP uygulamaları zorunlu hâle getirilmiştir.
8. () ISO 22000 HACCP Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi, gıda zincirinin her aşamasında kullanılamaz.
9. () ISO 22000 HACCP Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi’nin standart maddeleri arasında kaynak yönetimi yer almaz.
10. () Validasyon; bir cihazın, ekipmanın, metodun veya sistemin performansının belirlenen koşullara uygun olduğunu göstermek için yapılan işlemlerdir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

İş yerinde gıda satışında Türk Gıda Kodeksi'ne uyabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Gıda şirketlerinin Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'ni nasıl uyguladıklarını araştırınız.
- Gıda şirketlerinde çalışan elemanların Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'ni ne kadar bildiklerini araştırınız.
- Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'ne uymayan gıda işyerlerine uygulanan yasal yaptırımların neler olduğunu araştırınız.

Yaptığınız araştırmaların sonuçlarını arkadaş grubunuz ile paylaşınız.

2. TÜRK GIDA KODEKSİ

Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği 16/11/1997 yılında yürürlüğe girmiştir. Aşağıda Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği hükümlerine yer verilmektedir.

2.1. Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği

Bu Yönetmelik; gıdaların kalite ve hijyenle ilgili özelliklerini, katkı maddelerini, aroma maddelerini, pestisit ve veteriner ilaç kalıntılarını, gıda bulaşanlarını, ambalaj ve işaretleme, depolama ve taşıma kurallarını, numune alma ve analiz metodlarını kapsar.



Resim 2.1: Yumurtada Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'ne uygunluk

2.1.1. Amacı

Bu Yönetmelik'in amacı; üretici ve tüketici menfaatleri ile halk sağlığını korumak, gıda maddelerinin tekniğine uygun ve hijyenik şekilde üretim, hazırlama, işleme, muhafaza,

depolama, taşıma ve pazarlanmasını sağlamak üzere gıda maddelerinin özelliklerini belirlemektir.



Resim 2.2:Yağda Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'ne uygunluk

2.1.2. Tanımlar

Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'nde geçen tanımlar şunlardır:

Ambalajlama: Gıda maddelerinin içinde tutma, koruma ve bilgi verme amacıyla ambalaj materyali kullanılarak sarılmaları ve/veya kaplara yerleştirilmelerini,

Ambalaj materyali: Gıda maddelerini dış etkenlerden koruyan ve içine konan gıda maddesini bir arada tutarak taşıma, depolama, dağıtım, tanıtım ve reklam gibi pazarlama işlemlerini kolaylaştıran veya gıda maddeleri ile temasta bulunmak üzere üretilen plastik, cam, seramik, kâğıt, metal, ahşap ve/veya bunların karışımından elde edilen materyalleri,



Resim 2.3: Ekmekte Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'ne uygunluk

Aroma maddesi: Gıda maddelerine tat ve koku vermek ve bunları geliştirmek için kullanılan maddeleri ve bunların üretiminde kullanılan kaynak materyalleri,

Belirleyici kalıntı: Süt, yumurta ve hayvan dokularındaki toplam veteriner ilaç kalıntısı miktarı hakkında bilgi veren ve vücuttaki biyokimyasal seyri bilinen kalıntıları,

Bulaşma: Üründe istenmeyen herhangi bir maddenin bulunması durumunu,

CoE -Council of Europe Assosiation- no: Aroma maddelerine Avrupa Birliği tarafından verilen numaraları,

Depo: Ham, yarı mamül ve mamül gıda maddeleri ile katkı maddesi, yan ürünler, gıda ambalajları ve materyallerinin tüketime sunulmadan veya işlenmeden önce kalitelerinin ve tazeliklerinin bozulmadan korunması amacıyla uygun şekilde yalıtılmış, uygun sıcaklık derecesinde, özel tesisatlarla nem oranı veya hava sirkülasyonu ayarlanabilir kapalı bölümleri,

Depolama: Ham, yarı mamül ve mamül gıda maddeleri ile katkı maddesi, yan ürünler, gıda ambalajları ve materyallerinin tüketime sunulmadan veya işlemeye tabi tutulmadan önce doğal yapılarını bozmayacak koşullarda tekniğine uygun olarak saklanması işlemini,

Dezenfeksiyon: Gıda maddelerinin kirlenmesini önlemek amacıyla gıda maddesinin özelliklerini etkilemeden fiziksel ve/veya kimyasal yollarla ortamdaki mikroorganizmaların arındırılması işlemini,

FEMA -Flavour and Extract Manufacturers- no: Aroma maddelerine Amerika Birleşik Devletleri Aroma Maddesi ve Ekstrakt Üreticileri Birliği tarafından verilen numaraları,

Gıda güvenilirliği: Gıda maddelerinin her türlü bozulma ve bulaşma etkeninden uzaklaştırılarak tüketime uygun olmasını,



Resim 2.4.Süt ve süt ürünlerinde Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliğine uygunluk

Gıda hijyeni: Gıda maddelerinin güvenilir olarak tüketime sunulması için gıda zincirinin safhalarında alınan önlemleri,

Gıda maddeleri üreten iş yeri: Gıda maddelerinin ham maddeden başlayarak sınıflandırma, işleme, değerlendirme, dayanıklı hâle getirme işlemlerinin yapıldığı ve gıda maddeleri satış yerlerine gönderilmek üzere depolandığı tesisler ile bu tesislerin tamamlayıcısı sayılacak yerlerin tamamını,

Gıda zinciri: Gıda maddelerinin üretiminde ham maddeden başlayarak hazırlama, işleme, imalat, ambalajlama, depolama, taşıma, dağıtım ve piyasaya arz aşamalarının tümünü,

İşlem yardımcıları: Tek başına gıda bileşeni olarak kullanılmayan, belirli bir teknolojik amaca yönelik olarak ham madde gıda veya bileşenlerinin işlenmesi veya üretimi sırasında kullanılan, son üründe kendi veya türevlerinin kalıntılarının bulunması kaçınılmaz olan ancak kalıntısı sağlık açısından risk oluşturmayan maddeleri,

Kabul edilebilir en yüksek değer veya MRLS: Bir gıda maddesinde istenmeyen bir maddenin bulunmasına sınırlı olarak izin verilen en yüksek miktarı,

Kabul edilebilir günlük alım miktarı veya ADI (Acceptable Daily Intake): İnsan vücut ağırlığının kg'ı başına mg olarak bir ömür boyunca insan sağlığı üzerinde hiçbir olumsuz etki oluşturmadan gıdalarla günlük olarak alınabilecek en yüksek kalıntı miktarını,

Kabul edilebilirlik sayısı: Bir partinin kabul edilebilmesi için numunede bulunabilecek maksimum kusurlu sayısını,

Kritik kontrol noktası: Gıda üretim aşamalarında gıda güvenilirliğine yönelik oluşabilecek tehlikelerin saptanarak önlenmesi, kabul edilebilir sınırlara indirilmesi veya ortadan kaldırılması amacıyla kontrol uygulanabilen işlem basamağını,

Kritik limit: Kabul edilebilir ile kabul edilemez arasındaki sınır değeri,



Resim 2.5: Tarladan sofraya Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'ne uygunluk
Kusurlu numune: Numune ünitesinin Türk Gıda Kodeksine uymaması hâlini,

Mamül madde: Belli bir teknoloji kullanılarak elde edilen tüketime hazırlanmış gıda maddelerini,

Modifiye nişastalar: Fiziksel veya enzimatik uygulamaya, asit veya alkali inceltme veya ağartmaya tabi tutulmuş olsun veya olmasın yenilebilir nişastaların bir veya daha fazla kimyasal işleme tabi tutulması ile elde edilen maddeleri,

Muayene ve analiz: Numune alma işlemi ile başlayan ve o partinin istenilen özelliklere uygunluğunu kontrol etmek için yapılan işlemlerin tümünü,

Numune: Bir partinin aranılan özelliklerinin muayenesini yapmak amacıyla niteliğine bakılmaksızın partinin çeşitli yerlerinden tekniğine uygun biçimde alınan, partiyi tam olarak temsil eden bir veya daha çok sayıdaki birimi,

Numune alma: Partiden numune ünitelerini alma işlemini,

Numune alma planı: Alınan örneğin test ve analiz sonuçları temel alınarak bir parti veya üretimin kabul veya red kararının verilebilmesi için hazırlanan, numune büyüklüğü, muayene seviyeleri, kabul veya red sayılarını kapsayan numune alma şemasını,

Numune büyüklüğü: Partiden alınan toplam numune içindeki birim ambalaj sayısını,

Numune ünitesi: Tek bir ünite olarak analize tabi tutulacak olan tek tek birimleri, bunlardan alınan bir kısım veya bu kısımların karışımları ile oluşturulan birimi,

Risk: Gıda maddesinde bir tehlikenin olabilirliğini,

Sıvı pektin: Kurutulmuş elma püresi veya narenciye meyvelerinin kabuğundan veya her ikisinin karışımından seyreltilmiş asitle işlenmesini takiben sodyum veya potasyum tuzları ile kısmi nötralizasyon sonucu elde edilen pektini içeren ürünleri,

Soğuk zincir: Soğuk zincir gereksinimi olan gıda maddelerinin üretiminden tüketimine kadar her aşamada kendi özelliklerini koruyabilmesi için uygulanması zorunlu olan soğuk muhafaza, soğuk taşıma ve benzeri işlemlerinin tamamını,

Şeker ilavesiz gıda: Dışarıdan mono veya disakkarit ilave edilmemiş gıdaları,

Taşıma: Ham, yarı mamül ve mamül gıda maddeleri ile katkı maddesi, işlenmeye mahsus yan ürünler, gıda ambalajları ve materyallerinin özelliklerine uygun araç ve gereçlerle bir yerden başka bir yere nakledilmesini,

Tehlike: Gıda maddesinde biyolojik, kimyasal veya fiziksel olarak ortaya çıkabilen potansiyel zararları,

Temizlik: Gıda maddesi üreten işyerlerinde kirin, toprağın, gıda kalıntılarının, yağın ve diğer istenmeyen maddelerin ortamdaki uzaklaştırılması işlemini,

Üretim tarihi: Gıda maddelerinin üretildiği tarihi,

Zararlı canlı: Doğrudan veya dolaylı olarak gıda maddesinde bulaşmaya yol açabilecek her türlü canlıyı ifade eder.

Gıda katkı maddeleri: Gıdalarda kullanılan tatlandırıcılar, renklendiriciler ve bunların dışındaki katkı maddeleriyle ilgili esaslar, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ile Sağlık Bakanlığı tarafından yürürlüğe konulacak Tebliğler ile belirlenir.

Gıdalarda aroma maddelerinin kullanımı: Gıdalarda aroma maddelerinin kullanımı aşağıdaki esaslara uygun olacaktır:

- Hayvansal veya bitkisel kökenli olup doğasında aroma verme özelliği bulunan maddelerin koku ve tat verme amacıyla kullanılmadıkları durumlarda bu Yönetmelik hükümleri uygulanmaz.
- Aroma maddelerinin üretimi, depolanması ve kullanımı için gerekli katkı maddeleri ile taşıyıcı ve çözücüler, Türk gıda kodeksi renklendiriciler ve tatlandırıcılar dışındaki gıda katkı maddeleri mevzuatına uygun olmak zorundadır.
- Aromaların içinde toksikolojik açıdan tehlike yaratacak miktarda herhangi bir element veya madde olmamalıdır.
- Aroma maddelerinde



Resim 2.6: Balda Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'ne uygunluk

Arsenik : 3 mg/kg
Kurşun : 10 mg/kg
Kadmiyum : 1 mg/kg
Cıva : 1 mg/kg'dan fazla olmamalıdır.

- Aroma kullanımı sonucunda gıdalarda 0,03 mg/kg'dan fazla 3,4 benzopiren bulunmamalıdır.

- Aroma maddeleri aşağıdaki kategorilere ayrılır:
 - Doğal aroma vericiler: Uygun fiziksel, enzimatik veya mikrobiyolojik yöntemlerle bitkisel veya hayvansal kaynaklardan elde edilen, aroma özelliği taşıyan maddelerdir.
 - Doğala özdeş aroma vericiler: Kimyasal yollarla sentezlenen veya izole edilen, kimyasal yapı olarak doğal aromalar ile aynı olan maddelerdir.
 - Yapay aroma vericiler: Kimyasal yollarla sentezlenen ancak kimyasal yapısı doğal aromalardan farklı olan maddelerdir.
 - Aroma karışımları: Doğal aroma vericiler dışında uygun fiziksel, enzimatik veya mikrobiyolojik metodlarla bitkisel veya hayvansal kaynaklardan elde edilen ürünlerdir.
 - Reaksiyon aromaları: Sıcaklığı 180 °C'yi ve süresi 15 dakikayı geçmeyen işlemlerle elde edilen, başlangıçta aroma verici özelliği olmayan, en az bir bileşeni azot ve diğer bileşeni indirgen şeker içeren, iki maddenin birlikte reaksiyona girmesi sonucu oluşan aroma verici karışımlardır.
 - Tütsü aromaları: Bazı gıdaların tütsüleme işleminde kullanılan tütsü ekstraktlarıdır.
- Aroma maddesi hayvansal kaynaklı ise hangi hayvana ait olduğu üretici tarafından belgelenmek zorundadır.
- Aroma maddesinin etiketinde "doğal" ifadesi veya aynı anlama gelen bir başka ifade, aroma maddesi bünyesinde sadece doğal aroma vericiler ve/veya aroma karışımlarını içeriyorsa kullanılabilir.
- Doğal bir aroma maddesinin adı "Doğal Çilek Aroması" ifadesinde olduğu gibi bir gıda maddesine veya bir aroma kaynağına referans oluşturuyorsa bu aromanın tamamının uygun fiziksel, enzimatik veya mikrobiyolojik yollarla bu gıdadan veya kaynaktan elde edilmesi zorunludur. Aksi durumda "doğal" ifadesi kullanılamaz.

Aroma verici maddelerin etiketlenmesi: Aroma verici maddelerin etiketlenmesi ile ilgili kurallar aşağıda belirtilmiştir.

- Doğrudan tüketiciye satış amacı olmayan aroma maddelerinin ambalajları ve/veya etiketleri aşağıdaki bilgileri açık ve silinemez bir biçimde bulundurmaları zorunludur:
 - Üreticinin, ithalatçının, ambalajlayıcının veya satıcının adı, ticari adı ve iş yeri adresi
 - "Aroma Maddesi" veya aromayı tarif edecek spesifik bir ifade
 - Gıdalarda kullanıma uygun olduğunu belirtir ifade
 - Aroma verici maddelerin kategorileri açısından ağırlık sırasına göre listesi
 - Ağırlıkça azalan orana göre aroma verici maddelerin bileşiminde bulunan diğer madde ve materyallerin her birinin isimleri, varsa EC kodu
 - Bileşenlerin ve 3,4 benzopirenin maksimum miktarları

- "Gıda Üretimi İçindir." ifadesi
 - Ağırlık veya hacim olarak miktarı
 - Parti numarası
 - Üretim tarihi ve raf ömrü
 - Gerektiğinde özel depolama ve kullanım şartları
 - Etiket üzerinde "Gıda Üretimi İçindir. Perakende Satış İçin Değildir." ifadesinin bulunması durumunda; üreticinin adı, satış tanımı, gıdalarda kullanıma uygun olduğunu belirtir ifade, malın ağırlık veya hacim olarak miktarı, parti numarası ve üretim tarihi ve raf ömrüne ait bilgilerin etiket üzerinde yer alması yeterlidir. Diğer bilgiler müşteriye bir belge ile sunulabilir.
- Direkt olarak tüketiciye satılacak aroma maddelerinin etiketleri ve/veya ambalajları aşağıdaki bilgileri açık ve silinemez bir biçimde bulundurmak zorundadır:
- "Aroma Maddesi" veya aromayı tarif edecek spesifik bir ifade
 - Gıdalarla kullanıma uygun olduğunu belirtir ifade
 - Üretim tarihi ve raf ömrü
 - Gerektiğinde özel depolama ve kullanım şartları
 - Kullanım talimatı
 - Ağırlık veya hacim olarak net miktarı
 - Üreticinin, ithalatçının, ambalajlayıcının veya satıcının adı, ticari adı ve iş yeri adresi
 - Parti numarası
 - Ağırlıkça azalan orana göre aroma verici maddelerin bileşiminde bulunan diğer madde ve materyallerin her birinin isimleri ve varsa EC kodu



Resim 2.7: Hububatta Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'ne uygunluk

Ham Maddenin Sağlandığı Alanlarla İlgili Kurallar

Ham maddenin sağlandığı alanlarla ilgili kurallar şöyledir:

- Gıdalara kabul edilemez düzeylerde zararlı maddeler taşıma ihtimali bulunan alanlarda ham madde üretimi yapılmamalıdır.
- Ham maddelerin endüstriyel, evsel ve zirai atıklarla bulaşması önlenmeli ve bu tür atıkların ham madde sağlanan alanlardan uzaklaştırılması ile ilgili işlemler resmî otoritelerce kabul edilebilir olmalıdır.
- Ham maddeler sağlığa zararlı maddeler içeren sularla sulanmamalıdır.
- Ham maddeler üretiminden işleme noktasına gelinceye kadar fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik bulaşanlardan korunmalıdır.
- Ham maddelerin üretiminde kullanılan alet, ekipman ve taşıyıcılar sağlığa zararlı olmamalıdır.
- İnsan tüketimi için uygun olmayan maddeler ham maddeden ayrılarak hijyenik kurallara uygun bir biçimde ortamdan uzaklaştırılmalıdır.
- Ham maddeleri bulaşmaya karşı korunabilen, hasar ve bozulmanın en aza indirilebildiği koşullarda depolanmalıdır.
- Ham maddelerinin taşınmasını sağlayacak araçlar temiz olmalı, gerektiğinde dezenfekte edilmelidir. Ürünün özelliği gerektiriyorsa soğutucu gibi özel donanımlar kullanılmalıdır. Ham madde ile temas eden buz içme suyundan yapılmalı, bulaşmadan korunarak işlenmelidir.

Kontrol İşlemleri: Gıda üretiminin tüm basamaklarında yetiştirmeden başlayarak işleme, imalat, dağıtım ve tüketim noktasına ulaşıncaya kadar olabilecek tehlikeler belirlenmeli ve bu tehlikelere karşı etkili olabilecek tedbirler saptanmalıdır.

- Muhtemel tehlikeyi engellemek veya en aza indirmek için üretim zincirinde "kritik kontrol noktaları" belirlenmelidir.
- Kritik kontrol noktalarına ait kritik limitler tespit edilmelidir.
- Kritik kontrol noktalarının belirlenen program doğrultusunda denetlenmesi için izleme sistemi oluşturulmalıdır.
- İzleme sisteminde belirli bir kontrol noktasında istenmeyen bir durum gözlemlendiği zaman etkin önlemler alınmalıdır.
- Kontrol sisteminin etkili bir biçimde çalıştığı, ilave testler ve işlemlerle desteklenmelidir.
- Tüm bu aşamalarla ilgili kayıtların ve uygulanan işlemlerin yer aldığı bir dökümantasyon sistemi oluşturulmalıdır.

Kontrol Sisteminin Uygulama Aşamaları

Kontrol işlemlerinin uygulama aşamaları şunlardır:

- Ürünle ilgili spesifik bilgi ve deneyime sahip bir kontrol grubu oluşturulmalıdır.
- Ürünün tam ve doğru bir tanımı yapılmalıdır.
- Gıdanın planlanan tüketim şekli ve tüketicileri tanımlanmalıdır.
- Uzman kişiler tarafından oluşturulan kontrol grubu tarafından bir akış şeması yapılmalıdır.
- Akış şemasının tüm basamakları ve süreleri kontrol grubu tarafından işlemlerle karşılaştırılmalı, gerektiğinde akış şemasına ilaveler yapılmalıdır.
- Hazırlanan bu şema çerçevesinde kontrol işlemleri ile ilgili kurallar her aşamada sırasıyla uygulanmalıdır.



Resim 2.8: Tüm gıda ürünlerinde HACCP ve Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'ne uygunluk

**T.C.
TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI
BALIKESİR İL MÜDÜRLÜĞÜ**



**GIDA ÜRETEN İŞYERLERİNE AİT
ÇALIŞMA İZİNİ VE GIDA SİCİL BELGESİ**

SİCİL NO : G10-1437

İŞYERİ SAHİBİNİN ADI VE SOYADI : YENERAY ET VE ET ÜRÜNLERİ HAYVANCILIK
SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

İŞYERİ ÜNVANI : KIRMIZI ET PARÇALAMA-PAKETLEME VE
MAMUL MADDE ÜRETİM TESİSİ

İŞYERİNİN ADRESİ : BANDIRMA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ
GÖNEN/BALIKESİR

FAALİYET KONUSU : KIRMIZI ET PARÇALAMA-PAKETLEME VE
MAMUL MADDE ÜRETİMİ

BELGENİN İLK VERİLİŞ TARİHİ : 18.08.2009

BELGENİN DEĞİŞİKLİK TARİHİ :

İş bu belge 5179 Sayılı Kanun'un 4 üncü Maddesine dayanılarak düzenlenmiştir




KEMAL YALÇIN
İl Müdür V.

Şekil 2.1:Gıda Sicil Belgesi

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki işlem basamaklarını takip ederek Türk Gıda Kodeksi'ni tanıyınız.

| İşlem Basamakları | Öneriler |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ➤ Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'ni kavrayınız. | ➤ Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'nde yer alan hükümleri kavrayınız ve uygulayınız. ➤ Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'nin amacını kavrayınız ve bu amaçlar doğrultusunda çalışınız. |
| ➤ Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'nde yer alan tanımları kavrayınız. | ➤ Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'nde yer alan tanımlamaların anlamlarını kavrayınız. ➤ Dikkatli ve titiz çalışınız. |
| ➤ Aroma verici maddelerin etiketlenmesinde uyulması gereken kuralları kavrayınız. | ➤ Doğrudan tüketiciye satış amacı olmayan aroma maddelerinin ambalajları ve/veya etiketlerinde bulunması gereken bilgileri kavrayınız. ➤ Direkt olarak tüketiciye satılacak aroma maddelerinin etiketleri ve/veya ambalajlarında bulunması gereken bilgileri kavrayınız. |
| ➤ Ham maddenin sağlandığı alanlarla ilgili kuralları kavrayınız. | ➤ Ham maddenin sağlandığı alanlarda uyulması gereken kuralları kavrayınız ve uygulayınız. ➤ Kontrol sisteminin uygulama aşamalarını kavrayınız. |

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

| Değerlendirme Ölçütleri | Evet | Hayır |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| A) Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'nde yer alan hükümleri kavradınız mı? | | |
| B) Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'nin amacını kavradınız mı? | | |
| A) Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'nde yer alan tanımlamaların anlamlarını kavradınız mı? | | |
| B) Dikkatli ve titiz çalışıyor musunuz? | | |
| A) Doğrudan tüketiciye satış amacı olmayan aroma maddelerinin ambalajları ve/veya etiketlerinde bulunması gereken bilgileri kavradınız mı? | | |
| B) Direkt olarak tüketiciye satılacak aroma maddelerinin etiketleri ve/veya ambalajlarında bulunması gereken bilgileri kavradınız mı? | | |
| A) Ham maddenin sağlandığı alanlarda uyulması gereken kuralları kavradınız mı? | | |
| B) Kontrol sisteminin uygulama aşamalarını kavradınız mı? | | |

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise “Ölçme ve Değerlendirme”ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru sözcükleri yazınız.

1., gıdaların kalite ve hijyenle ilgili özelliklerini, katkı maddelerini, aroma maddelerini, pestisit ve veteriner ilaç kalıntılarını, gıda bulaşanlarını, ambalaj ve işaretleme, depolama ve taşıma kurallarını, numune alma ve analiz metotlarını kapsar.
2. Süt, yumurta ve hayvan dokularındaki toplam veteriner ilaç kalıntısı miktarı hakkında bilgi veren ve vücuttaki biyokimyasal seyri bilinen kalıntılara.....denir.
3. Gıda maddelerinin ham maddeden başlayarak sınıflandırma, işleme, değerlendirme, dayanıklı hâle getirme işlemlerinin yapıldığı ve gıda maddeleri satış yerlerine gönderilmek üzere depolandığı tesisler ile bu tesislerin tamamlayıcısı sayılacak yerlerin tamamınadenir.
4. Doğrudan veya dolaylı olarak gıda maddesinde bulaşmaya yol açabilecek her türlü canlıya.....denir.
5. Aroma maddesi hayvansal kaynaklı ise hangi hayvana ait olduğu üretici tarafından zorundadır.
6. Ham maddeler; üretiminden işleme noktasına gelinceye kadar fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik korunmalıdır.
7. İnsan tüketimi için uygun olmayan maddeler ham maddeden ayrılarak hijyenik kurallara uygun bir biçimde ortamdan
8. Kontrol sisteminin uygulama aşamalarında uzman kişiler tarafından oluşturulan kontrol grubu tarafından birhazırlanmalıdır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Modül Değerlendirme”ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi HACCP'in genel olarak kabul görmüş aşağıdaki yedi temel ilkesinden biri değildir?
A) Tehlike analizinin yapılması
B) Kritik limitlerin oluşturulması
C) Ulusal standartlara uygunluğu
D) Kontrol prosedürlerinin oluşturulması
2. ISO 22000 Belgesi'ni aşağıdakilerden hangisi uygulayamaz?
A) Gıda üreticileri
B) İnşaat malzemesi satan iş yerleri
C) Gıda ve yemek hizmeti veren kuruluşlar
D) Tohum ve yem üreticileri
3. Aşağıdakilerden hangisi ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi'ni almak için izlenmesi gereken yollardan biri değildir?
A) Bankaya para yatırmak
B) Bir standart edinmek
C) Eğitim ihtiyaçlarını belirlemek
D) Gelişme prosedürleri hazırlamak
4. Aşağıdakilerden hangisi ISO 22000 HACCP Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'nin faydalarından biridir?
A) Gıda ürünlerinin ucuz olması
B) Ürün kayıplarını artırması
C) Tüm gıda zincirine uygulanabilir olması
D) Hata yapılarak tecrübe kazanılması
5. Aşağıdakilerden hangisi ISO 22000 HACCP Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'nin standart maddeleri arasında bulunmaz?
A) Gıda güvenliği yönetim sistemi
B) Güvenli ürün planlama ve gerçekleştirme
C) Kaynak yönetimi
D) Tehlike analizi

6. Gıda maddelerinin kirlenmesini önlemek amacıyla gıda maddesinin özelliklerini etkilemeden fiziksel ve/veya kimyasal yollarla ortamdaki mikroorganizmaların arındırılması işlemine ne denir?
A)Dezenfeksiyon
B)Depolama
C)Gıda hijyeni
D) Gıda zinciri
7. Bir gıda maddesinde istenmeyen bir maddenin bulunmasına sınırlı olarak izin verilen en yüksek miktara verilen isim aşağıdakilerden hangisidir?
A) Kritik kontrol noktası
B) Kabul edilebilir en yüksek değer
C) Kabul edilebilirlik sayısı
D) Kabul edilebilir günlük alım miktarı

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ 1'İN CEVAP ANAHTARI

| Sorular | Cevaplar |
|---------|----------|
| 1- | D |
| 2- | Y |
| 3- | D |
| 4- | Y |
| 5- | D |
| 6- | Y |
| 7- | D |
| 8- | Y |
| 9- | Y |
| 10- | D |

ÖĞRENME FAALİYETİ 2'NİN CEVAP ANAHTARI

| Sorular | Cevaplar |
|---------|-------------------------------|
| 1- | Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği |
| 2- | Belirleyici kalıntı |
| 3- | Gıda maddeleri üreten iş yeri |
| 4- | Zararlı canlı |
| 5- | Belgelenmek |
| 6- | Bulaşanlardan |
| 7- | Uzaklaştırılmalıdır |
| 8- | Akış şeması |

MODÜL DEĞERLENDİRMENİN CEVAP ANAHTARI

| Sorular | Cevaplar |
|---------|----------|
| 1- | C |
| 2- | B |
| 3- | A |
| 4- | C |
| 5- | D |
| 6- | A |
| 7- | B |

ÖNERİLEN KAYNAKLAR

- HACCP ile ilgili kitap ve dokümanlar
- Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği
- Türk Standartları Enstitüsü dokümanları
- Pazarlama araştırması kitap ve dokümanları
- Satış yapma ve satışı planlama ile ilgili kitap ve dokümanlar
- ISO 9001 belgesi ile ilgili kitap ve dokümanlar
- CE belgesi ile ilgili kitap ve dokümanlar
- ISO 22000 HACCP Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi ile ilgili kitap ve dokümanlar

KAYNAKÇA

- HACCP ile ilgili kitap ve dokümanlar
- Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği
- Türk Standartları Enstitüsü dokümanları
- Pazarlama araştırması kitap ve dokümanları
- Satış yapma ve satışı planlama ile ilgili kitap ve dokümanlar
- ISO 9001 belgesi ile ilgili kitap ve dokümanlar
- CE belgesi ile ilgili kitap ve dokümanlar
- ISO 22000 HACCP Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi ile ilgili kitap ve dokümanlar