



FSSC 22000

KILAVUZ DOKÜMAN: GIDA SAVUNMASI

İÇİNDEKİLER

1.	ARKA PLAN	2
2.	TANIM	2
3.	FSSC 22000 ŞEMA GEREKSİNİMLERİ	3
4.	UYGULAMA.....	4
5.	GIDA SAVUNMASI EKİBİ VE EĞİTİMİ	5
6.	DENETİM	6
7.	REFERANSLAR	7

ÇEVİRİLER

FSSC 22000 Kılavuz dokümanlarının çevirisi yapılırken İngilizce versiyonun resmi ve bağlayıcı versiyon olduğunu lütfen unutmayın.

REVİZYON GEÇMİŞİ

Yayımlanma Tarihi	Sayı	Değişiklikler
Mayıs 2019	1	İlk yayım
Temmuz 2023	2	FSSC 22000 Şeması, Versiyon 6 doğrultusunda güncellemeler yapılmıştır

1. ARKA PLAN

Gıda savunması, işinizi ve tüketicilerinizi iç ve dış tehditlerden korumada oldukça önemli bir unsurdur. Nispeten yaygın olan kurcalama hilelerinden daha az olası terörist saldırılara kadar bir dizi potansiyel tehdidi kapsar. İnternette “ürün kurcalama” veya “ürün kurcalayan çalışan” ifadeleri arandığında tehdidin GERÇEK olduğunu gösteren çok sayıda örnek çıkmaktadır. Tedarik zinciri veya imalat ile ilgili tehditler genellikle hafifletilebilir ve birçok tehdidin azaltılması sağlanabilir. Örneğin, bir varilin üzerine kilitli bir kapak koymak, çeşitli potansiyel kasıtlı saldırıyı azaltabilir.

Müşterilerinizi korumak amacıyla iç ve dış tehditlerden kaynaklanan riskleri azaltmak için Gıda Savunması Programları geliştirilmelidir.

FSSC 22000 Ek Gereksinimleri, Gıda Savunması ile ilgili özel bir gereksinim içermektedir. Bu konu ISO/TS 22002-1:2009 madde 18’de ele alınsa da 2.5.3 no.lu FSSC 22000 Ek Gereksinimi, GFSI gereklilikleri ile uyumlu hale getirilmiş ve yönetim sorumluluğu sürecinin bir parçası haline getirilerek yönetim sistemi düzeyine taşınmıştır.

2. TANIM

Özünde çok benzer olan birçok farklı gıda savunması tanımı vardır. Hatta bunların bazıları, gıda sahtekarlığının gıda savunması kapsamına alınması gibi çeşitli yönler nedeniyle GFSI tanımıyla çalışmaktadır. Gıda sahtekarlığının FSSC 22000 Programında ayrı bir konu ve farklı bir gereksinim olduğunun farkına varmak önemlidir.

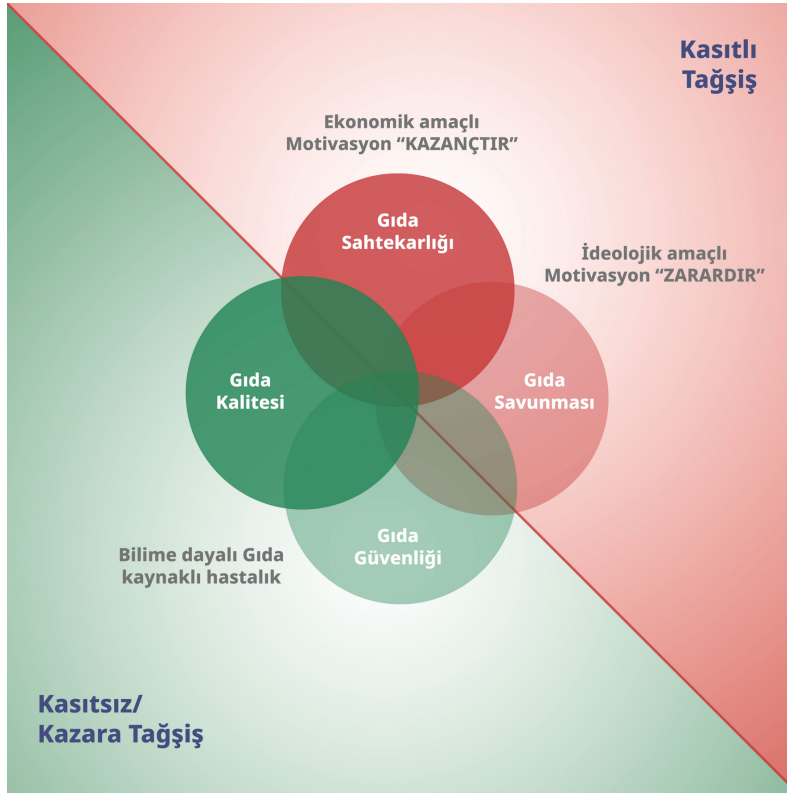
GFSI için Gıda Savunmasının tanımı şöyledir: “Ürünün kontaminasyonuna ya da güvensiz hale gelmesine yol açabilecek ideolojik amaçlı saldırılar dahil her türlü kasıtlı kötü amaçlı saldırılara karşı gıdaların, gıda içeriklerinin, yemlerin veya gıda ambalajlarının güvenliğini sağlama süreci.” (GFSI 2020.1)¹.

Diğer sık kullanılan tanımlar şunlardır:

- PAS 96:2017 - Gıda Savunması: kontaminasyona veya tedarik kesintisine yol açabilen kötü niyetli ve ideolojik amaçlı saldırılara karşı yiyecek ve içecek güvenliğini ve tedarik zincirlerini sağlamak için benimsenen prosedürler (PAS 96:2017)².
- FDA (FSMA-Kasıtlı Tağşiş Kuralı): Gıda Savunması, gıdayı gıda kaynağını hedef alan terör eylemleri dahil olmak üzere halk sağlığına geniş çaplı zarar vermeyi amaçlayan eylemlerden kaynaklı kasıtlı tağşişten koruma çabasıdır (FDA Gıda Savunması bilgi sayfası)³.

Endüstri ve düzenleyiciler, istenmeyen gıda güvenliği tehlikelerine karşı etkili olduğu kanıtlanmış Tehlike Analizi Kritik Kontrol Noktası (HACCP) ilkelerini temel alarak Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri geliştirmiştir. Bununla birlikte, HACCP ilkeleri kasıtlı saldırıları tespit etmek veya azaltmak için rutin olarak kullanılmamıştır ve bu nedenle Gıda Savunması ile ilgili değildir.

Gıda savunmasının motivasyonu ya da temel nedeni, tüketicilere veya şirketlere zarar verme niyetidir. Bu, yalnızca ekonomik kazanç sağlamaya yönelik gıda sahtekarlığı motivasyonundan farklıdır. Bu nedenle, gıda savunmasının önlenmesi, kasıtsız gıda güvenliği tehlikelerinin kontrolünden (HACCP) ve gıda sahtekarlığının önlenmesinden farklı bir yaklaşım gerektirir.

Şekil 1. Kasıtlı ve kasıtsız tağşiş⁹

3. FSSC 22000 ŞEMA GEREKSİNİMLERİ

Bölüm 2 – Denetlenecek kuruluşlara ilişkin gereksinimler V6:

2.5.3 GIDA SAVUNMASI (TÜM GIDA ZİNCİRİ KATEGORİLERİ)

2.5.3.1 TEHDİT DEĞERLENDİRMESİ

Kuruluş:

- Kuruluş kapsamındaki proseslerle bağlantılı potansiyel tehditleri tanımlamak ve değerlendirmek için tanımlanmış bir metodolojiyi temel alarak gıda savunması tehdit değerlendirmesini yürütmeli ve dokümante etmelidir;
- Önemli tehditler için uygun azaltıcı önlemler geliştirmeli ve uygulamalıdır.

2.5.3.2 PLAN

- Kuruluş, tehdit değerlendirmesini temel alan ve azaltıcı önlemleri ve doğrulama prosedürlerini belirten dokümante edilmiş bir gıda savunması planına sahip olmalıdır.
- Gıda savunması planı, kuruluşun GGYS birimi tarafından uygulanmalı ve desteklenmelidir.
- Plan geçerli mevzuata uygun olmalıdır, kuruluş kapsamındaki prosesleri ve ürünleri kapsamlı ve güncel tutulmalıdır.
- Gıda zinciri kategorisi FII için yukarıdakilere ek olarak kuruluş, tedarikçilerinin yerinde uyguladıkları bir gıda savunması planına sahip olduklarını güvence altına almalıdır.

4. UYGULAMA

FSSC 22000 Gıda Savunması gereksinimlerini uygulamak için mantıklı, sistematik ve risk temelli bir yaklaşım izlenmelidir. Birçok yaklaşım mevcuttur ve FSSC'nin seçimi kuruluşa bıraktığının altı çizilmelidir. Ancak en yaygın olarak tercih edilen yöntemler TACCP (Kritik Kontrol Noktalarında Tehdit Değerlendirmesi; BSI/PAS 96 önerilir), CARVER+Shock ve FDA "Food Defence Plan Builder" (FDA)'dır.⁴

FSSC 22000 maddelerinin uygulanmasına yardımcı olmak için aşağıdaki çalışma şekli önerilir:

- 1) Gıda savunması ekibi oluşturun;
- 2) Tehdit değerlendirme (ör. TACCP) yürütün, kuruluş kapsamındaki prosesler ve ürünlerle bağlantılı potansiyel tehditleri belirleyin ve değerlendirin;
- 3) Önemli tehditleri tanımlayın;
- 4) Önemli tehditler için uygun azaltıcı önlemleri belirleyin, seçin ve uygulayın;
- 5) GGYS ile desteklenen bir Gıda Savunması Planında tehdit değerlendirmesini, azaltıcı önlemleri, doğrulamayı ve olay yönetimini dokümante edin;
- 6) Pratik bir eğitim ve iletişim stratejisi geliştirin ve Gıda Savunması Planını uygulayın.

Azaltıcı önlemler ile bağlantılı şekilde bunun hem önleyici önlemleri hem de kontrol önlemlerini ele alması gerekir.

Değerlendirmenizin kapsamını belirlerken tehdit düzeyinin en yüksek görüldüğü yerin üretim tesisleri olduğunu bilmekte fayda vardır^{4,7}. Tesisinizin (personel dahil) kapsam dahilinde yer aldığından emin olun ancak kendinizi yalnızca fiziksel tesisinizle sınırlamayın ve tedarik zincirini de dahil edin.

Tehditleri mantıklı bir şekilde değerlendiren bir sistem oluşturmalsınız. Buna yönelik çeşitli araçlar bulunmaktadır (ör. TACCP, CARVER+Shock, FDA Food Defense Plan Builder FDBP⁴). Kullanılacak araç kuruluşa bağlıdır ve kuruluşun faaliyetlerine uygun olmalıdır.

Özünde, gıda savunması yaklaşımı aşağıdaki temel soruları yanıtlamayı amaçlar:

- Kim bize saldırmak isteyebilir?
- Bunu nasıl yapabilirler?
- Halk sağlığına olası etkisi nedir?
- Bunun olmasını nasıl önleyebiliriz?

Hangi gıda işleme özelliklerinin gıdalarınızı hedef haline getirebileceğini öğrenin (ör. büyük partiler veya erişim kolaylığı gibi unsurlar riski artırabilir). Dış riskleri (tedarik zincirinin başka bir bölümünde) VE iç riskleri (ör. tesise/ekipmana erişim, hoşnutsuz çalışanlar) dahil edin.

Belirlenen her tehdidin otomatik olarak önemli olduğuna karar VERİLMEMEYECİĞİNE ve otomatik olarak azaltıcı önlemlerle ele alınmasının GEREKMEYECİĞİNE dikkat etmek önemlidir. Mümkün olan tüm tehditleri tespit etmek, değerlendirilebilmeleri için önemlidir. Tekrarlanan veya ciddi olaylardan sonra, müteakip bir tehdit değerlendirmesi ek bir azaltıcı önlemin gerektiğini gösterebilir.

Tehdit değerlendirme yapılırken, başlangıçta malzemelerin gruplandırılmasına (örneğin benzer ham maddeler veya benzer bitmiş ürünler) izin verilir. Bir grup içinde önemli riskler belirlendiğinde daha derinlemesine bir analiz gerekebilir.

Bir gıda savunması stratejisi tanımlanırken, belirlenen potansiyel tehditler önem derecelerine göre değerlendirilmelidir. HACCP'ye benzer bir risk matrisi kullanılabilir (örneğin meydana gelme olasılığı x etki/sonuç). Erişilebilirlik, tespit olasılığı ve tanınabilirlik gibi diğer faktörler ek gösterge olarak kullanılabilir. Önemli riskler için bir önleme stratejisi geliştirilmeli ve dokümanite edilmelidir. Önleyici önlemlerin belirlenmesine yardımcı olmak amacıyla FDA, tüm gıda zinciri boyunca yürütülen farklı faaliyetlere yönelik önleyici önlemleri içeren bir veritabanı yayınlamıştır (FDA)⁵.

Plan, tüm ürünleri için kuruluş GGYS'sine entegre edilmeli ve bu sistem tarafından desteklenmelidir. Kontrol önlemleri, doğrulama faaliyetleri, düzeltmeler ve düzeltici faaliyetler, sorumluluklar, kayıt tutma ve sürekli iyileştirme gibi unsurları içermelidir. Ek olarak, GGYS'nin gıda savunma unsurunu politikalar, iç denetimler, yönetim incelemeleri gibi alanlara dahil etmesi gerekir.

Kontrol önlemlerinin etkinliği ve potansiyel tehditlere karşı koruma büyük ölçüde insanlara bağlıdır. Bunlar harici (ör. tedarikçiler) ya da dahili (iş ortaklarınız) olabilir. Bu nedenle, bir eğitim ve/veya iletişim programı şarttır.

Ayrıca, Kategori FII Komisyonculuk ve Ticaret yapan kuruluşlar, tedarikçilerinin bir gıda savunması planı uyguladığından emin olmalıdır. Bu, çeşitli şekillerde oluşturulabilir; örneğin tedarikçilerin bir gıda savunması planı uygulayıp uygulamadıklarını teyit eden bir tedarikçi anketi doldurmasını sağlayarak ve tedarikçiden gıda savunması planının bir kopyasını veya GFSI tarafından tanınmış veya onaylanmış bir belgelendirmesi olduğuna dair kanıt talep ederek.

5. GIDA SAVUNMASI EKİBİ VE EĞİTİMİ

Tehdit değerlendirmesi, geniş bir uzmanlık yelpazesine sahip (ör. İK, Güvenlik, Kalite, BT, Üretim, Tesis Yöneticisi) çok disiplinli bir ekip tarafından gerçekleştirilir. Gıda savunması ekibinin bileşimi, muhtemelen HACCP ekibinizden ve gıda sahtekarlığı zafiyet değerlendirmesi ekibinizden farklı olacaktır. Ekibin bileşimi, gıda savunması anlayışı geliştikçe zaman içinde değişebilir ve harici uzmanlık alınması gerekebilir.

Ekibin eğitim alması şarttır. Çeşitli kuruluşlardan birçok eğitim alınabilir. Örneğin gıda savunması hakkında ücretsiz web temelli dersler veren Food Fraud Prevention Think Tank (Gıda Savunması Tehdit Denetim Rehberi – MOOC = kitlesel çevrimiçi açık ders)⁶.

FDA, ücretsiz çevrimiçi eğitim materyalleri sağlar. Her ne kadar ABD/FDA düzenlemelerine uygunluk odaklı olsa da bu eğitim, gıda kaynağını kasıtlı kontaminasyon veya kurcalama eylemlerinden korumaya yardımcı olacak yollar konusunda gıda endüstrisini şekillendirmeye yardımcı olur (FDA)⁸.

Not: FDA eğitimi, FDA uyumluluğunu sağlamak üzere geliştirilmiştir. Özellikle FSMA kasıtlı taşıma kuralı konusunda FDA kapsamının GFSI kapsamından daha dar olduğuna dikkat edilmelidir. Bu nedenle, FSMA-IA uyumluluğu mutlaka GFSI uyumluluğu da olduğu anlamına gelmez.



Şekil 2. HACCP, TACCP ve VACCP arasındaki farklar (GFSI)

6. DENETİM

Denetçiler, aşağıdaki soruları sorarak tehdit değerlendirmesini ve azaltıcı önlemlerin tanımlanması ve uygulanmasının yeterli olup olmadığını değerlendirmelidir:

- Doğru yetkinliklere/bilgiye sahip bir ekip var mı?
- Tehdit değerlendirmesi yapıpı dokümante edildi mi?
- İlgili tehditler belirlendi mi?
- Tehdit değerlendirmesinin kapsamı (yalnızca kendi tesisi değil tüm tedarik zinciri değerlendirildi mi)?
- Tehditlerin önemini belirlemek için bir metodoloji var mı?
- Önemli tehditler belirlendiğinde, dokümante edilmiş bir gıda savunma planı var mı?
- Eğitim ve iletişim nasıl ele alınıyor?
- Gıda savunması planının performansı, performans değerlendirmesine ilişkin ISO 22000:2018, Madde 9 uyarınca değerlendiriliyor mu?
- Analiz düzenli olarak gözden geçiriliyor mu ve sıklık yeterli mi?
- Acil müdahale ekibi hazırlıklı mı (ISO 22000:2018 madde 8.4)?
- Yukarıdakilerin tümü, kuruluşun GGYS ile etkili bir şekilde dahil ediliyor ve uygulanıyor mu (örneğin kayıtlar, kişilerin farkındalığı, tesis güvenliği, iç denetimler ve yönetim incelemeleri)?

7. REFERANSLAR

- 1) GFSI Kıyaslama Gereksinimleri versiyon 2020.1
- 2) BSI PAS 96:2017. Guide to protecting and defending food and drink from deliberate attack.
- 3) FDA Food Defense fact sheet:
<https://www.fda.gov/downloads/Food/GuidanceRegulation/FSMA/UCM503566.pdf>
- 4) FDA Food Defense Plan Builder:
<https://www.fda.gov/Food/FoodDefense/ToolsEducationalMaterials/ucm349888.htm>
- 5) FDA database of mitigation strategies:
<https://www.fda.gov/Food/FoodDefense/ToolsEducationalMaterials/ucm295898.htm>
- 6) Food Fraud Prevention Think Tank course:
<https://foodfraudpreventionthinktank.com/courses/food-defense-threat-audit-guide-mooc-ffpd/>
- 7) Nina Puhač Bogadi, Mara Banović and Ivona Babić. Food defense system in food industry: perspective of the EU countries. Journal of Consumer Protection and Food Safety, March 2016.
- 8) FDA Food Defense Training and Education: <https://www.fda.gov/food/food-defense/food-defense-training-education>
- 9) GFSI position on mitigating the public health risk of food fraud, July 2014. [Food-Fraud-GFSI-Position-Paper.pdf \(mygfsi.com\)](#)