



**SÜT ÜRÜNLERİNDE BRCGS KÜRESEL
STANDARTLARIN UYGULAMALI ARAŞTIRILMASI**

Serdar ERGÜL



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**SÜT ÜRÜNLERİNDE BRCS KÜRESEL STANDARTLARIN
UYGULAMALI ARAŞTIRILMASI**

Serdar ERGÜL
0009-0004-1561-9786

Prof. Dr. Tülay ÖZCAN
(Danışman)

YÜKSEK LİSANS TEZİ
GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

BURSA – 2024
Her Hakkı Saklıdır

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

SÜT ÜRÜNLERİNDE BRCGS KÜRESEL STANDARTLARIN UYGULAMALI ARAŞTIRILMASI

Serdar ERGÜL

Bursa Uludağ Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Tülay ÖZCAN

Günümüz dünyasında sağlıklı yaşam bilincinin artması ile birlikte tüketici beğenisi açısından kalitenin yanı sıra gıda güvenliği ve yasallığı da ön plana çıkmaktadır. Bu anlamda tüketiciler tercih ettikleri ürünleri satın alma/tüketim öncesinde fonksiyonellik, kalite, güvenlik, güvenilirlik ve yönetmelik gereklilikleri açısından sorgulamaya başlamaktadır. Gıda güvenilirliği “insanların sağlıklı ve aktif yaşamlarını sürdürebilmeleri için her zaman yeterli, güvenli ve besin değeri yüksek gıdalara ulaşabilmeleri” olarak tanımlanmaktadır. Gıda üreticileri değişen ve bilinçlenen müşteri beklenti ve isteklerini karşılamak için yeni sistemler geliştirmektedirler. Bunlardan en önemlisi ve en kapsamlısı da BRCGS Küresel Standart Gıda Güvenliği’dir. Standart, bir gıda işletmesinin kaliteli, güvenli ve yasal ürünler üretme kabiliyetini maksimuma çıkarmayı amaçlamaktadır ve sürdürebilirliğini sağlayabilmek için insan kaynağı, alt yapı, tedarikçi yönetimi, gıda savunması, taklit, taşıma vb. birçok konularda firmalara referans sağlamaktadır. Bu çalışmada, gıda güvenliğinin, kalitesinin ve yasallığın korunmasına, müşteri memnuniyetinin arttırılmasına yönelik, süt endüstrisindeki kuruluşlara, süt ürünleri uygulamaları örneklendirilerek, örnek bir sistematik çalışma referansı oluşturulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Süt, Kalite, Gıda Güvenliği, BRCGS, HACCP
2024, vii + 238 sayfa.

ABSTRACT

MSc Thesis

APPLIED RESEARCH OF BRCGS GLOBAL STANDARDS IN DAIRY PRODUCTS

Serdar ERGÜL

Bursa Uludağ University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Food Engineering

Supervisor: Prof. Dr. Tülay ÖZCAN

With the increasing awareness of healthy living in today's world, food safety and legality, as well as quality, come to the fore in terms of consumer appreciation. In this sense, consumers begin to question the products they prefer in terms of functionality, quality, safety, reliability and regulatory requirements before purchasing/consumption. Food safety is defined as "people's ability to always access sufficient, safe and nutritionally high food to enable them to live healthy and active lives." Food manufacturers are developing new systems to meet changing and increasingly conscious customer expectations and demands. The most important and most comprehensive of these is the BRCGS Global Standard Food Safety. The standard aims to maximize the ability of a food business to produce quality, safe and legal products, and to ensure its sustainability, human resources, infrastructure, supplier management, food defense, imitation, adulteration, etc. It provides references to companies on many subjects. In this study, an exemplary systematic study reference has been created by exemplifying dairy product practices for organizations in the dairy industry to protect food safety, quality and legality and to increase customer satisfaction.

Key words: Milk, Quality, Food Safety, BRCGS, HACCP
2024, vii + 238 pages.

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamda benden yardımını, bilgisini ve desteğini hiç esirgemeyen, lisansüstü eğitimim süresince fikirleri ile beni yönlendiren değerli hocam Sayın Prof. Dr. Tülay Özcan' a tüm sabrı için saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Tezim süresince her zaman bana destek ve bana olan inançları ile beni cesaretlendiren, sevgileri ile her zaman yanımda olan eşim, oğlum, kızım ve tüm aileme teşekkürlerimi sunarım.

Serdar ERGÜL

08/07/2024



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
ÖNSÖZ ve/veya TEŞEKKÜR	ii
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	v
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ	vii
1. GİRİŞ.....	1
2. KURAMSAL TEMELLER ve KAYNAK ARAŞTIRMASI	4
2.1. Süt Ürünlerinde Yasal Gereklilikler.....	5
2.2. Süt Ürünlerinde Gıda Güvenliği ve Tehlikeler.....	6
2.2.1. Fiziksel tehlikeler.....	6
2.2.2. Kimyasal ve radyolojik tehlikeler.....	7
2.2.3. Biyolojik tehlikeler.....	8
2.2.4. Alerjen tehlikeler.....	10
2.2.5. Sabotaj tehlikeleri.....	11
2.2.6. Tağşiş ve taklit tehlikeleri.....	11
2.3. Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri	11
2.4. BRCGS Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi.....	15
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	18
3.1 Materyal.....	18
3.2.Yöntem.....	18
4. BULGULAR ve TARTIŞMA.....	27
4.1. BRCGS Standartlarının Süt Endüstrisi Uygulamaları.....	27
4.1.1. Üst yönetim taahhüdü maddesinin süt endüstrisinde uygulanması.....	27
4.1.2. Gıda güvenliği planı–HACCP standard maddesinin süt endüstrisinde uygulanması.....	50
4.1.3. Gıda güvenliği ve kalite yönetimi sistemi maddesinin süt endüstrisinde uygulanması.....	75
4.1.4. Fabrika standartları maddesinin süt endüstrisinde uygulanması.....	143
4.1.5. Ürün kontrolü maddesinin süt endüstrisinde uygulanması.....	175
4.1.6. Proses kontrolü maddesinin süt endüstrisinde uygulanması.....	199
4.1.7. Personel maddesinin süt endüstrisinde uygulanması.....	210
4.1.8. Üretim risk alanları: Yüksek-risk, yüksek-dikkat ve ortam şartlarında yüksek-dikkat maddesinin süt endüstrisinde uygulanması.....	220
5. SONUÇ.....	230
KAYNAKLAR.....	233
ÖZGEÇMİŞ	238

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar Açıklama

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BRCGS	Brand Reputation Through Compliance Global Standard
DÖF	Düzeltilici ve Önleyici Faaliyet
EFSA	European Food Safety Authority
FAO	Food and Agriculture Organization
FDA	Food and Drug Administration
FSSC	Food Safety System Certification
GAP	Good Agricultural Practices
GGEK	Gıda Güvenliği El Kitabı
GGEL	Gıda Güvenliği Ekip Lideri
GGYS	Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi
GHP	Good Hygiene Practices
GMP	Good Manufacturing Practices
GLP	Good Laboratory Practices
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Point
IFS	International Food Standard
ISO	International Organization for Standardization
KKN	Kritik Kontrol Noktaları
KYS	Kalite Yönetim Sistemi
NASA	National Aeronautics and Space Administration
OÖGP	Operasyonel Ön Gereksinim Planı
ÖGP	Ön Gereksinim Programı
TGK	Türk Gıda Kodeksi
TK	Toplam Kalite
TKY	Toplam Kalite Yönetimi
TSE	Türk Standartları Enstitüsü
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
WHO	World Health Organization
YGG	Yönetimi Gözden Geçirme

ŞEKİLLER DİZİNİ

		Sayfa
Şekil 3.1.	BRCGS Temel Gereklilikleri	19
Şekil 3.2.	BRCGS Risk Alanları	20
Şekil 3.3.	BRCGS Ürün Kategorileri	21
Şekil 3.4.	BRCGS Derecelendirme Kriterleri	23
Şekil 4.1.	Örnek Akış Şeması	64



ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa
Çizelge 2.1. Fiziksel tehlike ve kontrol önlemleri	7
Çizelge 2.2. Sütteki kimyasal tehlikelerin sınıflandırılması	8
Çizelge 2.3. Bakterilerin sütün kalitesine etkileri	9
Çizelge 2.4. Süt ürünlerinde biyolojik risk oluşturan mikroorganizmalar	10



1. GİRİŞ

Besin bileşenleri açısından zengin süt ve süt ürünleri dünya çapında yaygın olarak tüketilmektedir. Fonksiyonel içeriğinin korunması, zenginleştirilmesi ve bu ürünlerin kalite güvenliğinin sağlanması süt ürünleri araştırmalarında ana konular olarak tartışılmaktadır. Farklı süt hayvanlarından elde edilen sütlerin temel besin öğelerini ve özellikle işleme teknolojilerine göre (fermantasyon vb.) şekillenen metabolitleri içeren ürünler özgünlük açısından süt ve süt ürünlerinin kalitesini temsil etmektedir. Ürünü etkileyen faktörler (sağım öncesi ve sonrası etkiler, kirlenme, taşıma vb.) de güvenliğin gelecekteki perspektiflerini oluşturmaktadır (Mehta, 2015; Moreno-Montoro vd., 2018; Suh, 2022).

Küresel sanayinin gelişimi ile birlikte tüketici bilincindeki pozitif değişimler ve sağlık/kalite beklentilerindeki farkındalıklar market zincirlerinin hızla artmasına neden olmaktadır. Bununla birlikte, sağlıklı yaşam bilincinin artması tüketici beğenisi açısından kalitenin yanı sıra gıda güvenliği ve yasallığını da ön plana çıkarmaktadır. Bu anlamda tüketiciler tercih ettikleri ürünleri satın alma/tüketim öncesinde fonksiyonellik, kalite, güvenlik, güvenilirlik ve yönetmelik gereklilikleri açısından sorgulamaya başlamaktadır (Klein, 2010; Ebringer vd., 2008; Ahmedsham vd., 2018).

Gıda güvenilirliği “insanların sağlıklı ve aktif yaşamlarını sürdürebilmeleri için her zaman yeterli, güvenli ve besin değeri yüksek gıdalara ulaşabilmeleri” olarak tanımlanmaktadır (White, 2002; Mitenius vd., 2014). Gıda üreticileri değişen ve bilinçlenen müşteri beklenti ve isteklerini karşılamak için yeni sistemler geliştirmeye devam etmektedir. Bu amaçla, gıdalarda güvenliği sağlamak üzere “Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri” oluşturulmuştur. Bu sistemler Uluslararası Standardizasyon Örgütü (ISO) tarafından bir çatı altında toplanmış ve her kuruluşa uygun standartlar ayrı dallarda yayınlanmıştır. ISO standartlarına ek olarak bazı ülkeler ise, kendi üretici veya perakendecileri arasındaki rekabet ortamının adil olmasını sağlamak ve tüketicilerin sağlığını korumak amacı ile kendi standartlarını oluşturmaktadır. Bunlardan en önemlisi ve en kapsamlısı da ‘BRCGS Küresel Standart Gıda Güvenliği (The British Retail Consortium Global Standards)’dir (Anonim, 2022a,b,c).

BRCGS, Türkçe karşılığı Küresel Standartlara Uyum Yoluyla Marka İtibarı (BRCGS Brand Reputation Through Compliance Global Standard) olarak İngiliz perakendecilerin oluşturduğu bir standarttır ve Ekim 1988’de yayınlanmıştır. BRCGS müşteri ürünleri; özel markalı ürünler için firma teknik yeterliliklerinin sağlaması gereken yükümlülükleri içermektedir. Bu standart genel anlamda uygulanabildiği gibi ürüne özel de tasarlanabilir gerekliliklerdir (Anonim, 2022c).

Standart, bir gıda işletmesinin kaliteli, güvenli ve yasal ürünler üretme kabiliyetini maksimuma çıkarmayı amaçlamaktadır ve sürdürülebilirliğini de sağlayabilmek için insan kaynağı, alt yapı, tedarikçi yönetimi, gıda savunması, taklit, taşıma vb. birçok konularda firmalara referans sağlamaktadır. Aynı zamanda tedarik, üretim, depolama ve sevkiyat süreçlerinde oluşabilecek potansiyel fiziksel, kimyasal, mikrobiyolojik, alerjen, radyolojik, sabotaj, taklit, taşıma ve otantisite tehlikelerini yönetmeyi, ortadan kaldırmayı veya kabul edilebilir seviyelere indirerek tüketici sağlığını korumayı da amaçlamaktadır (Ergül vd., 2015; Anonim, 2022c).

BRCGS Küresel Standart Gıda Güvenliği maddeleri gıda işletmeleri için 9 ana başlıkta sistemin kurgulanmasını ve uygulanmasını önermektedir. Bu maddeler;

1. Üst Yönetimin Taahhüdü ve Sürekli İyileştirme
2. Gıda Güvenlik Planı - HACCP
3. Gıda Güvenliği ve Kalite Yönetim Sistemi
4. Fabrika Standartları
5. Ürün Kontrolü
6. Proses Kontrolü
7. Personel
8. Yüksek-Risk, Yüksek-Dikkat ve Ortam Koşullarında Yüksek-Dikkat Üretim Risk Alanları
9. Ticari Ürünler İçin Gereklilikler’ dir.

Bu çalışmada gıda güvenliğinin, kalitesinin ve yasallığın korunmasına, müşteri memnuniyetinin arttırılmasına yönelik, süt endüstrisindeki kuruluşlara, süt ürünleri uygulamaları örneklendirilerek bir sistematik örnek çalışma referansı oluşturmak amaçlanmaktadır. Uygulamada standardın her maddesi yorumlanarak örnek çalışma dokümantasyonu oluşturulacak ve süt endüstrisinde faaliyetlerini sürdüren firmalar için BRCGS Küresel Standart Gıda Güvenliği dokümantasyonu uygulama kılavuzu ve akademik anlamda izlenecek bir kalite yol haritası sunulacaktır.



2. KAYNAK ARAŞTIRMASI

Genellikle “mükemmel gıda” olarak adlandırılan süt önemli bir besin kaynağıdır. Nutrasötik değerinin yüksek olması nedeni ile insanların süt ve süt ürünlerine yüksek talebi ve nüfus artışı kaliteye olan ilginin yanı sıra son yıllarda süt ürünlerinin güvenliği endişelerinin de artmasına yol açmıştır (Muehlhoff vd., 2013; Ametaj, 2020)

Süt, karbonhidratlar, lipitler, proteinler, biyoaktif peptitler, esansiyel yağ asitleri, nükleotidler ve minör bileşenler (vitaminler, mineraller, vb.) gibi insan metabolizmasında önemli görevleri bulunan biyo-fonksiyonel bileşikler içermektedir (Tunick & Van Hekken, 2015; Foroutan vd., 2019). Fermantasyon sonucunda oluşan metabolitler olarak adlandırılan çeşitli moleküller ise bakteri hücrel aktivitelerinin son ürünleri olarak biyolojik modülleri aktive etmektedirler (Donnet-Hughes vd., 2000; Fiehn, 2002).

Metabolitlerin oranı ve özellikleri, süt üretiminden kaynaklanan etkiler (örneğin genetik, diyet, mevsimler, coğrafi köken, sağlık durumu) ve işleme (ısıl işlem, fermantasyon, çeşitli ilave fonksiyonel katkıları) gibi faktörlere göre değişmektedir (Elgersma vd., 2006; Garnsworthy vd., 2006; Loudiyi vd., 2020). Tüm bu bileşim özellikleri süt ürünlerinin kalitesi, raf ömrü ve hatta kontaminasyon veya taşıyıcı gibi mevcut sorunları da beraberinde getirmektedir (Li vd., 2017; Loudiyi vd., 2020).

Bu nedenle sütün bileşimi, üretim prosesleri ve izleme prosedürleri hakkında bilgi sahibi olmak süt ürünlerinin beslenme kalitesi ve güvenliği konusunda bilgiler sunmakta, güvence (örneğin kimlik doğrulama, otantisite) ve geliştirme (değerlendirme, valorization) uygulamalarına katkıda bulunmaktadır (Suh, 2022).

2.1. Süt Ürünlerinde Yasal Gereklilikler

Süt ve süt ürünlerinin üretiminde güvenli, yasal ve kaliteli ürünleri tüketiciye sunabilmek için yasal şartlara uymak gerekmektedir. Bu anlamda uyulması gereken temel bazı yasal gereklilikler aşağıda belirtilmiştir:

- 5996 Sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu
- Gıda Hijyeni Yönetmeliği
- Hayvansal Gıdalar İçin Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliği
- Gıda ve Yemin Resmi Kontrollerine Dair Yönetmelik
- Hayvansal Gıdaların Resmi Kontrollerine İlişkin Özel Kuralları Belirleyen Yönetmelik
- Gıda İşletmelerinin Kayıt ve Onay İşlemlerine Dair Yönetmelik
- Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği
- Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliği
- Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği
- Türk Gıda Kodeksi Gıda Katkı Maddeleri Yönetmeliği
- Türk Gıda Kodeksi Hayvansal Gıdalarda Bulunabilecek Farmakolojik Aktif Maddelerin Sınıflandırılması ve Maksimum Kalıntı Limitleri Yönetmeliği
- Canlı Hayvanlar ve Hayvansal Ürünlerde Belirli Maddeler İle Bunların Kalıntılarının İzlenmesi İçin Alınacak Önlemlere Dair Yönetmelik
- Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği
- Türk Gıda Kodeksi Pestisitlerin Maksimum Kalıntı Limitleri Yönetmeliği
- Türk Gıda Kodeksi Çiğ Süt ve Isıl İşlem Görmüş İçme Sütleri Tebliği
- Türk Gıda Kodeksi Fermente Süt Ürünleri Tebliği
- Türk Gıda Kodeksi Koyulaştırılmış Süt ve Süttozu Tebliği
- Türk Gıda Kodeksi Peynir Tebliği
- Türk Gıda Kodeksi Tereyağı, Diğer Süt Yağı Esaslı Sürülebilir Ürünler ve Sadeyağ Tebliği
- Türk Gıda Kodeksi Krema ve Kaymak Tebliği
- Türk Gıda Kodeksi Dondurma Tebliği
- Türk Gıda Kodeksi Yenilebilir Kazein ve Kazeinat Tebliği

- Türk Gıda Kodeksi Aroma Vericiler ve Aroma Verme Özelliği Taşıyan Gıda Bileşenleri Yönetmeliği
- Türk Gıda Kodeksi Gıda İle Temas Eden Madde ve Malzemeler Yönetmeliği
- Türk Gıda Kodeksi Gıdaların Ait Olduğu Partiyi Tanımlayan İşaretler veya Numaralar Hakkında Tebliğ
- İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik

2.2. Süt Ürünlerinde Gıda Güvenliği ve Tehlikeler

Kalite güvencesi, belirli bir gıda maddesinin kalite gerekliliklerini karşılayacağına dair tatmin edici bir güven sağlamak için üretim, kalite sisteminin tüm aşamalarında uygulanan ve gerektiğinde gizlenen, eleştirel olarak planlanmış ve sistematik bir dizi faaliyetler ile ilgilidir (Davidson vd., 2017; Ahmedsham vd., 2018).

Tehlikeler, kontrol altına alınmadığı takdirde çok sayıda hastalık veya yaralanmaya neden olma olasılığı bulunan biyolojik, kimyasal veya fiziksel ajanlardır. Gıda kaynaklı hastalıkların geniş bir yelpazesi, kişisel hijyenin sağlanması, gıdanın uygun şekilde işlenmesi, yüksek sıcaklıkta ısıtılma işlemi uygulanması, tüketimden önce yeterli pişirme yapılması ve gıdanın bakterilerin çoğalabileceği sıcaklığa maruz bırakılmaması gibi izlenen faaliyetler ile kontrol edilebilmektedir (Abede vd., 2013; Addis & Sisay, 2015).

2.2.1. Fiziksel tehlikeler

Hasattan tüketiciye kadar olan süreçte gıda ürünlerine bulaşan ve fiziksel tehlike oluşturan maddeler, ürünün hijyenik şartlarda üretilip üretilmediği konusunda bilgi vermektedir. Fiziksel tehlikeler ve kontrol önlemleri Çizelge 2.1’de belirtilmektedir. Cam, metal, plastik, taş parçaları, kağıt, toprak, tırnak, sinek, böcek, deri, kemik veya kıl parçaları gibi organik ve inorganik maddeler fiziksel tehlikelerin başında gelmektedir (Tamime, 2009; Çetin & Şahin, 2017).

Çizelge 2.1. Fiziksel tehlike ve kontrol önlemleri (Aydınol vd., 2015)

Tehlike Oluşturabilecek Malzeme	Kaynak	Kontrol Önlemleri
Cam Parçaları	Şişe, Kavanoz, Aydınlatma Cihazları, Cam Aletler (Ölçüm, Kalibrasyon, Laboratuvar Cihazları)	Gelen malzemelerin incelenmesinin sağlanması Kontaminasyonu önlemek için tasarlanmış bakım prosedürlerinin sağlanması
Ahşap Parçaları	Üretim Alanları, Paletler, Kutular	Kontaminasyonu önlemek için tasarlanmış bakım prosedürlerinin sağlanması
Metal Parçaları, Vidalar	Makine, Tel, Zımba, Pim	Metal parçalarının kontrolünün sağlanması Kontaminasyonu önlemek için tasarlanmış bakım prosedürlerinin sağlanması
Sinek-Böcek ve Benzeri Haşerat	Alanlar, Bitki, Böcek-Kontrol Proses Süreci	Hijyen uygulamalarının sağlanması Etkili haşere kontrol önlemlerinin sağlanması
İzolasyon/Boya Malzemeleri	İnşaat, Üretim ve Depolama Alanı	Üretim alanları, fabrikadaki yetersiz olarak yapılan işlem aşamalarının kontrolü
Kir, Toz	Kirli Depolama, Çevre ve Havalandırma Koşulları	Alet ve ekipmanların bakımının sağlanması ve etkili dezenfeksiyon işleminin sağlanması
Plastik Malzemeler	Önlük, Eldiven, Ekipman	Gıda işleme alanlarının ambalaj malzemelerinden uzak tutulması
Kişisel Malzemeler	Takı, Düğme, Tırnak Parçaları, Tırnak Cılası ve İlk yardım Malzemeleri	Online metal ve X-ışını detektörlerinin sağlanması Personel hijyeni konusunda gerekli eğitimlerin uygulanması

2.2.2. Kimyasal ve radyolojik tehlikeler

Gıdalarda potansiyel tehlikelere yol açan faktörler arasında geleneksel süt üretiminin yanı sıra uygunsuz tarım uygulamaları, gıda zincirinin her aşamasında yetersiz hijyenik faaliyetler, gıda işleme ve hazırlama operasyonlarında önleyici ve kontrol tedbirlerinin eksikliği, kimyasalların yanlış kullanılması, kirlenmiş hammaddeler, bileşenler ve su ile yetersiz veya uygun olmayan depolama vb. etkiler sayılabilmektedir (Battu vd. 2004; Buncic, 2006).

Gıda kaynaklı hastalıkların başında kimyasal tehlikeler gelmektedir. Kimyasal tehlikeler gıdanın üretimi, transferi ve depolaması sırasında bulaşmaktadır. Sütteki kimyasal tehlikelerin sınıflandırılması Çizelge 2.2’ de belirtilmektedir. Hayvancılıkta yüksek verim almak için hatalı ve bilinçsizce kullanılan ilaçlar, çevreden bulaşabilen poliklorlu bifeniller, dioksin, ağır metaller, gıda üretimi sırasında oluşabilen polisiklikaromatik hidrokarbon bileşikler, nitrozaminler, mikotoksinler ve polivinil

klorür benzeri maddeler başlıca kimyasal tehlikeler arasında sayılabilmektedir (Sertakan, 2006; Walstra vd., 2006; Görür, 2021).

Çizelge 2.2. Sütteki kimyasal tehlikelerin sınıflandırılması (Aydınol vd., 2015).

Çevresel ve Endüstriyel Bulaşanlar	Ağır Metaller, Dioksinler, Furanlar, Polisiklik Aromatik Hidrokarbonlar (PAH), Poliklorlubifeniller (PCB), Radyoaktif Bulaşanlar
Tarımsal Üretimde Kullanılan Kimyasallar	Pestisitler, Kimyasal Gübreler, Bitkilerde ve Hayvanlarda Büyümeyi Düzenleyen Hormonlar, Veteriner İlaçları
Doğal Toksik Maddeler	Mikotoksinler (Aflatoksin, Patulin, Okratoksin vb.), Bitkisel Toksinler (Siyanijenik Glikozitler, Alkoloidler, Tripsin İnhibitörleri vb.), Fikotoksinler (Tetradotoksin, Skambrotoksin vb.)
Ambalaj Malzemelerinden Gıdaya Taşınan Kimyasallar	Monomerler, Boyalar, Yumuşatıcılar (Fitalatlar)
İşleme Sırasında Bulaşan Maddeler	Alüminyum, Bakır, Deterjan, Yağlama Maddeleri
İşleme ve Depolama Sırasında Oluşan Maddeler	Isıl İşlem Sonucu Oluşanlar (Akrilamid, Furan, Nitrozaminler, Heterosiklikaromatikaminler, Poliaromatik Hidrokarbonlar vb.)
Hile Amaçlı Kullanılan Kimyasallar	Gıdalarda Kullanımı İzni Olmayan Boyalar, Melamin, Asitliği Düzenleyiciler

2.2.3. Biyolojik tehlikeler

Gıda güvenliğini etkileyen en önemli tehlikeler; gıdanın yapısında bulunabileceği gibi, tüketime kadar olan tüm aşamalarda bulaşabilen mikroorganizmalardır. Özellikle patojen olan bakteriler insan sağlığını önemli derecede tehdit etmektedir (Ahmedsham vd., 2018; Görür, 2021). Bu bakteriler *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium botulinum*, *Clostridium perfringens*, *Yersinia enterocolitica*, *Listeria monocytogenes*, *Campylobacter* spp.'dir. Mikroorganizmaların başlıca kontaminasyon kaynakları, toz, toprak, hava, haşereler, kemirgenler ve diğer hayvanlar, gıda üretiminde kullanılan alet-ekipman ve insanlardan oluşmaktadır. Bu patojenlerin insanlara başlıca geçiş yolu ise, bulaşmaya maruz çiğ süt ve yeterince ısıtılmış işlem görmemiş süt ürünlerinin tüketilmesi veya enfekte olmuş hayvanlarla direkt temas şeklinde gerçekleşmektedir (Oliver vd., 2005; Torkar & Teger, 2008; Costa-Sobrinho vd., 2012; Jackson vd., 2012).

Gıdanın içerdği toplam mikroorganizma sayısı, mikroorganizmanın cinsi, ortam şartları, gıdanın türü ve toksinleri etkileyecek herhangi bir işlem görüp görmemesi biyolojik riskleri belirlemektedir. Gıda açısından biyolojik tehlikeler; parazitler, virüsler, küfler, bakteriler ve algler olarak sayılabilmektedir (Çetin & Şahin, 2017; Ahmedsham vd., 2018). Bakterilerin sütün kalitesine etkileri Çizelge 2.3’de, ve süt ve ürünlerinde biyolojik risk oluşturan mikroorganizmalar Çizelge 2.4’de belirtilmektedir.

Çizelge 2.3. Bakterilerin sütün kalitesine etkileri (Ahmedsham vd., 2018).

Bakteriler	Süt kalitesine etkisi
<i>Genus pseudomonas</i> (<i>Pseudomonas fluorescens</i> , <i>Pseudomonas fragi</i>), <i>Genus Bacillus</i> (<i>Bacillus polymyxa</i> , <i>Bacillus cereus</i>)	Bozulma
<i>Brucella</i> spp, <i>Genus staphylococcus</i> (<i>Staphylococcus aureus</i>), <i>Genus Streptococcus</i> (<i>Streptococcus agalactiae</i>), <i>Genus mycobacterium</i> (<i>Mycobacterium tuberculosis</i>)	Patojenik
<i>Genus Enterobakter</i> (<i>Enterobacteraceae</i> spp)	Bozulma ve patojenik
<i>Genus Streptococcus</i> (<i>Streptococcus thermophilus</i>), <i>Cins lactococcus</i> (<i>Lactococcus lactis</i>), <i>Lactococcus lactis</i> alt türleri <i>Lactococcus cremoris</i> , <i>Genus Leuconostoc</i> (<i>Leuconostoc lactis</i>)	Asit fermentasyonu
<i>Genus Lactobacillus</i> (<i>L. lactis</i> , <i>L. bulgaricus</i> , <i>L. acidophilus</i> türleri)	Asit üretimi
<i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>lactococcus lactis diacetylactis</i>	Aroma

Çizelge 2.4. Süt ürünlerinde biyolojik risk oluşturan mikroorganizmalar (EFSA, 2005)

Patojen	Enfeksiyonun Temel Kaynağı	Çiftlikte Kontrolün Temel Araçları	Gıda İşlemede Temel Kontrol Araçları
<i>Brucella abortus</i>	Temas enfeksiyonu (enfekte olmuş hayvanlara/malzemelere dokunmak); Ayrıca çiğ süt yoluyla	Sürü sağlığı yönetimi (aşılama, serolojik tarama)	Risk altındaki çalışanlar için süt pastörizasyonu ve hijyen önlemleri
<i>Listeria monositogenleri</i>	Esas olarak çiğ süt, yumuşak peynirler ve enfekte hayvanlar/malzemeler	Hijyenik hayvancılık ve sürü sağlığı yönetimi	Süt pastörizasyonu, iyi üretim ve işleme sonrası kontaminasyonun önlenmesi
<i>Mycobacterium bovis</i>	Esas olarak çiğ süt yoluyla	Hijyenik hayvancılık, sürü sağlığı yönetimi, tüberkülin testi ve pozitif reaktörlerin kesimi	Süt pastörizasyonu
<i>Coxiella burnetii</i>	Aerosol, süt ve kene ısırıkları yoluyla	Kene kontrolü ve sürü sağlığı yönetimi	Süt pastörizasyonu, risk altındaki çalışanlar için hijyen önlemleri
<i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Mikotoksinler</i> , <i>Aflatoxin</i>	Esas olarak çiğ süt yoluyla	Sağım hijyeni, mastitis kontrolü, yem hijyeni ve kontrolü, hayvan yemlerinde tarama testleri	Süt pastörizasyonu ve hijyen uygulamaları, süt ve süt ürünlerinin M1 aflatoksin metaboliti açısından test edilmesi

2.2.4. Alerjen tehlikeler

Alerjik reaksiyonlara neden olabilecek alerjen içeriklerin (gluten içeren tahıllar, kabuklular ve bunların ürünleri, yumurta ve yumurta ürünleri, balık ve balık ürünleri, yerfıstığı ve yerfıstığı ürünleri, soya fasulyesi ve soya fasulyesi ürünleri, laktoz dahil süt ve süt ürünleri, sert kabuklu meyveler, kereviz ve kereviz ürünleri, hardal ve hardal ürünleri, susam tohumu ve ürünleri, SO₂ cinsinden en çok 10 mg/kg,lt. kükürt dioksit ve sülfidler, acıbakla ve acıbakla ürünleri, yumuşakçalar ve ürünleri) ürünlere bulaşması ile bu tehlikeler oluşmaktadır (Muraro vd., 2014; Yeung & Robert, 2018; Anonim, 2022a).

2.2.5. Sabotaj tehlikeleri

Ürönlere veya insanlara zarar vermek amacı ile kötü niyetli olarak yapılan bulaştırma eylemleri bu grupta yer almaktadır. Bir çalışanın sabotaj oluşturma potansiyeli, devamsızlık, moral ve iş tatmini, stres ve düşük performans gibi diğer olumsuz davranışlarla önceden belirlenebilir (Alias vd., 2013; Soon vd., 2019).

2.2.6. Tağşış ve taklit tehlikeleri

Tağşış, gıdaya bir katkı maddesinin veya başka bir bileşenin eklenmesi, değıştirilmesi veya çıkarılması işlemidir. Taklit ise gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelerin şekil, bileşim ve nitelikleri bakımından kendisinde bulunmayan özelliklere sahip gibi gösterilmesidir. Ürünlerin taklit edilmesi veya planlı/kasıtlı tağşış yapılması gibi sahtecilik tehlikeleri de süt ürünleri için risk oluşturabilmektedir (Kharadi, 2021).

Süt fabrikalarında da ürünler işlenirken önemli hatalar yapılmaktadır. Personel, tesis ve ekipman hijyeninin yetersizliğı, depolama ve hammadde kabul operasyonlarının eksikliğı, çapraz kontaminasyona sebep verici faaliyetler, ısıtma-soğutma işlemlerinde sıcaklık ve süre yanlışlıkları ve donmuş gıdaların çözündürölme hataları bunlara örnek verilebilmektedir. Benzeri birçok sebeplerden dolayı üretilen gıdalarda da riskler ortaya çıkabilmektedir (Oliver vd., 2005). Bunların engellenebilmesi için öncelikle çalışan personelin eğitim eksikliklerinin tamamlanması gerekmektedir. Burada en büyük sorumluluğun işverenlere ve eğitimini üst düzeye taşımış mühendislerle düştüğü unutulmamalıdır.

2.3. Gıda Güvenliğı Yönetim Sistemleri

Gıda güvenliğı, gıdanın insanlar için kabul edilebilir olduğıunun güvencesi anlamına gelmektedir. Gıda güvenliğini tehdit eden unsurlar, gıdadan kaynaklanan tehlikelerin varlığı ile ilgili olarak tüketim noktasında ve gıda zincirinin herhangi bir aşamasında ortaya çıkabilmektedir. Bu şartlarda, güvenli gıda üretimi için hammadde, katkı maddesi, yardımcı maddeler ve ambalaj malzemelerinin seçimi ve değeriendirmesi,

işletmeye kabulü, üretim aşamaları, muhafaza ve sevkiyat dahil olmak üzere belirtilen faktörleri kontrol altında tutan bir yaklaşımın gerekliliktir (White, 2002; Mitenius vd., 2014).

Besin zinciri boyunca yeterli kontrollerin sağlanması güvenilir gıdaya ulaşabilmek açısından önemlidir. Güvenli ve kaliteli gıdanın üretilmesi, işletmelerde gıda güvenliği yönetim sisteminin kurulmasına bağlıdır ve sertifikasyon için Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri (GGYS)'nin etkili bir şekilde uygulanması gerekmektedir. GGYS uygulamaları işletmeye; yasal gerekliliklere uyumlu olmak, müşteri güvenliğini kazanmak, şirket imajında iyileşme, yönetim kalitesini arttırma, kaliteli ve güvenli gıdayı üretme gibi faydalar da sağlamaktadır (Evans vd., 2021).

Gıda endüstrisinde her bir birim izlenebilir düzeyde gıda güvenliğini sağlayacak koşulları gerçekleştirmelidir. GGYS'yi geliştirmek için BRCGS, IFS (International Food Standard) ve ISO (International Organization for Standardization) 22000 gibi standartlar temel uygulamalardır. Ön gereksinim programları ise (Prerequisite Programmes-PRPs), Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'nin sağlam temellere oturmasını sağlamaktadır. GMP (Good Manufacturing Practices-İyi Üretim Uygulamaları), GHP (Good Hygiene Practices-İyi Hijyen Uygulamaları), GLP (Good Laboratory Practices-İyi Laboratuvar Uygulamaları) ve GAP (Global Good Agricultural Practices-Küresel İyi Tarım Uygulamaları) günümüzde etkin HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points - Tehlike Analizleri ve Kritik Kontrol Noktaları) planlarının hazırlanmasında ve uygulanmasında, güvenilir gıda üretiminde ön gereksinimler olarak kabul edilmektedir. Ön gereksinim programları, güvenli gıda üretimindeki temel çevresel ve üretim koşullarının kontrol altına alınmasını sağlamaktadır (<https://belgelendirme.ctr.com.tr/iso-22000-haccp-nedir.html>; Luning vd., 2015).

Gıda güvenliğinin uygulanmasındaki standartlar; HACCP, ISO 9001, ISO 22000, Global GAP, GMP, GHP, GLP olarak sayılabilmektedir.

HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point); HACCP, gıda güvenliği konusunda güvence sağlamanın bir yoludur ve ham maddenin üretimi, tedariki ve işlemesi ile

bitmiş ürünün üretimi, dağıtımı ve tüketimine kadar biyolojik, kimyasal ve fiziksel tehlikelerin analizi ve kontrolü yoluyla gıda güvenliğinin ele alındığı bir yönetim sistemidir (Anonim, 2018a; Ibrahim, 2020).

HACCP, Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi'nin (NASA) bir şirketi olan Pillsbury tarafından yerçekiminin olmadığı yerlerde kullanılabilecek gıdalar için 1960'ların başlarında geliştirilmiştir (Ross-Nazzal, 2007). Türkiye'de 1997'de Türk Gıda Kodeksi (TGK) ile gıda sektöründe HACCP sistemi yasal hale gelmiştir. Bir sonraki yıl yayınlanan "Gıdaların Üretimi ve Denetlenmesine Dair Yönetmelik" ile HACCP' in gereklilikleri tanımlanmış ve 2002 yılında uygulama başlanmıştır. İlk olarak süt, et ve su ürünleri faaliyetindeki işletmeler ve daha sonra diğer işletmeler bu kapsam içine alınmıştır (Çopur vd., 2010; Ibrahim, 2020).

Uluslararası Standartlar Organizasyonu (ISO) ilk olarak 1963'de Amerikada askeri alanında kullanılmak üzere ortaya çıkmış, sonraki dönemlerde ise uluslararası bir standart güvencesi olarak kabul edilmiştir. 1947'de kurulan ve şu an 165 üye ülke ile gönüllü çalışan Cenevre merkezli bir kuruluştur (Anonim, 2021a). ISO 9000 standartlar serisi içerisinde yer alan ISO 9001; ürün tasarımı, geliştirilmesi ve üretim süreçleri, tesis kurulumu ve bakım-onarım faaliyetleri de dahil olmak üzere üretimin tüm aşamalarını kapsayan ürün ya da hizmet kalitesinin sağlanması amaçlı bir kalite standardıdır (Başoğlu, 2011; Uludemirciler, 2011).

ISO 22000, Uluslararası Standartlar Organizasyonu tarafından geliştirilen gıdanın güvenliğine yönelik bir standarttır. Gıda zincirini oluşturan işlem aşamalarında gıdanın güvenliğini tehdit eden tehlikelerin yeterli kontrollerini sağlama amacını taşımaktadır. ISO 22000, gıda zinciri boyunca üst ve alt kuruluşlar arasındaki iletişim, sistem yönetimi, ön koşullar ve HACCP ilkelerini kapsamaktadır. Tek başına ya da diğer yönetim sistemleri ile entegre edilebilir özelliktedir. Genellikle HACCP planı önkoşul programları ile birleştirilerek uygulanmaktadır (Başaran, 2016).

Küresel İyi Tarım Uygulamaları (GLOBALGAP), kontrollü tarım uygulamalarını kapsamaktadır ve 1997'de perakendecilerin bir girişimi olarak EUREP GAP adıyla ilk

olarak Avrupa’da sonra tüm dünyada kabul gören bir standarttır. İyi tarım uygulamalarının amacı insan sağlığına ve çevreye zarar vermeyecek üretimin yapılmasıdır. Ürün güvenliği, çevresel etki, işçi sağlığı, hayvan sağlığı/güvenliği ve refahı, karma yem ve bitki materyalleri konularında kabul edilen bir yaklaşıma sahiptir. Türkiye’de 2004 yılında standardın iyi tarım uygulamaları yönetmeliğe uyarlanmış ve 2007 yılında adı GLOBALGAP olarak değiştirilmiştir. Üretici gereksinimlerini iyi tarım uygulamalarına dönüştüren ve dünyada önde gelen çiftlik güvenliği sistemidir (Uludemirciler, 2011; Anonim, 2021b).

İyi Üretim Uygulamaları (GMP), kontaminasyonun en aza indirilmesini veya ortadan kaldırılmasını sağlamaktadır. GMP, gıdanın satın alınmasından başlayıp, atıkların uzaklaştırılmasına kadar geçen tüm aşamalarda güvenli ve kaliteli üretimin sağlanması için gerekli olan minimum kabul edilebilir üretim şartlarını sağlayan standarttır (Baş, 2006).

İyi Laboratuvar Uygulamaları (GLP), laboratuvar çalışma koşulları ve işleyişi konusunda kalite ve güvenliği sağlama çalışmalarının bir uygulaması olup bütünleyici kalite güvence sistemlerinin parçalarından birisidir. Klinik çalışmaları dışındaki sağlık ve çevre güvenliği planlamasından raporlanmasına kadar belirli kurallara bağlanmış bir kalite sistemidir (Özbek & Fidan, 2010).

İyi Hijyen Uygulamaları (GHP), tesis, gıda, personel, üretimdeki araç ve gereçlerin hijyeni ile ilgili süreçlerin yönetiminde olan ve uygulama ile hijyenin ön planda olduğu güvenilir gıda üretim amacı taşıyan bir standarttır (Parlak, 2020).

Uluslararası Gıda Standardı (IFS), müşteri memnuniyetini sağlamak, standart bir değerlendirme yapabilmek, şeffaf tedarik zinciri oluşturmak, maliyet ve zaman kaybını azaltmak amacı ile geliştirilmiştir. İlk olarak 2003 yılında Alman perakendeciler ve daha sonra Fransa ve İtalya’ da bulunan perakendeci ve toptancılar tarafından kendi markalı ürünlerinin kalite ve güvenliğini sağlamak için geliştirilen bir standarttır (Nikolic vd., 2013).

Gıda Güvenliği Sistemi Belgelendirmesi (FSSC 22000), ISO 22000 standardına dayanan Küresel Gıda Güvenliği Girişimi (GFSI) onaylı standartlardan birisidir ve ilk olarak 2010 yılında yayınlanmıştır (Granholm, 2017; Anonim, 2021c).

BRCGS (BRCGS Brand Reputation Through Compliance Global Standard) standartları, gıda üreticileri ve tedarikçilerinin gıda ürünlerinin güvenliği, kalitesi ve uygunluğunu sağlaması için gerekli amaçları kapsamaktadır. BRCGS; gıda güvenliği için temel asgari gereklilikleri içeren ve 1998’de İngiltere’de geliştirilen bu standart olup, daha sonra tüm dünyada önem kazanmıştır. Perakende markalı gıda ürünlerini tedarik eden işletmeler için teknik bir standarttır. BRCGS; gıda güvenliği yönetim sistemi, gereklilikler, denetim protokolü, programın yönetimi ve denetimi olmak üzere 4 ana bölümden oluşmaktadır (Van der Spiegel, 2004; Mensah & Julien 2011; Anonim, 2018b; Anonim, 2018c; Anonim, 2021d; Anonim, 2021e).

2.4. BRCGS Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi

BRCGS (BRCGS Brand Reputation Through Compliance Global Standard) Food, gıda üretimi ve dağıtımıyla ilgili standartları belirleyen bir kuruluştur ve BRCGS Food standartları, gıda güvenliği, kalite ve operasyonel mükemmellik konularında işletmelere rehberlik etmektedir. BRCGS Food standartları, gıda güvenliği ve kalitesinin sağlanması için işletmelere çeşitli gereksinimleri ve rehberlikleri sunmaktadır. Ekim 1988’de yayınlanan ilk versiyonundan sonra bu standart gelişen teknoloji, müşteri beklentileri ve geri bildirimleri dikkate alınarak her 3-4 yılda bir kendini güncelleyerek günün beklenti ve şartlarına hızlı reaksiyonlar vermektedir. Bu gelişmeler ile BRCGS Food V9, 2021 yılında yayınlanan en son sürümü oluşturmaktadır. Bu standart, önceki sürümleri temel almaktadır ve güncel gıda endüstrisi eğilimleri ile gereksinimlerini yansıtmaktadır (Anonim, 2022c).

BRCGS Food V9, güvenlik kültürüne daha fazla odaklanmaktadır ve işletmelerin çalışanlarına eğitim ve farkındalık konularında daha fazla sorumluluk vermektedir. Ayrıca, dijitalleşme ve teknoloji kullanımı ile ilgili de daha fazla rehberlik sunmaktadır. Gıda sahtekrlığını önlemeye yönelik daha fazla önlemi içermektedir.

İşletmelerin risk değerlendirmesi ve tehlike analizi yapma süreçlerine vurgu yapmaktadır. Bununla birlikte, sürdürülebilirlik konularını ele almakta ve işletmelerin çevresel ve toplumsal sorumluluklarına daha fazla odaklanmasını teşvik etmektedir (Anonim, 2019a; Anonim, 2020a; Anonim, 2022d).

BRCGS standartları, gıda güvenliği, kalite ve gıdanın temel niteliklerine olumlu etkiler sağlayan uygulamaları kapsamaktadır. İşletmeler, bu standartları uygulayarak aşağıdaki faydaları sağlamaktadır (Anonim, 2022c).

Gıda Güvenliği İyileştirmesi

BRCGS standartları, gıda üretiminin her aşamasında güvenliği artırmak için kapsamlı gereksinimler sunmaktadır. Bu, tüketicilere güvenli gıda sunma konusunda işletmelere yardımcı olmaktadır. Standartlar, tehlike analizi, risk değerlendirmesi ve önleme yaklaşımları ile işletmelerin potansiyel tehlikelere karşı daha hazırlıklı olmalarını sağlamaktadır (Anonim, 2021f).

Kalite Kontrol ve İyileştirmesi

BRCGS standartları, ürün kalitesinin ve bütünlüğünün sağlanmasına yönelik gereksinimleri içermektedir. Bu, müşteri memnuniyetini artırmakta ve marka itibarını güçlendirmektedir. İşletmeler, proses kontrolü, izlenebilirlik ve kalite yönetimi konularında daha iyi bir performans göstermeyi hedeflemektedir (Anonim, 2022c).

Müşteri Memnuniyeti ve Rekabet Avantajı

BRCGS sertifikasyonu, müşterilere güvence sağlamakta ve işletmelerin tedarik zincirlerine dâhil olma şansını artırmaktadır. İşletmeler bu sertifikasyon ile pazar rekabetinde avantaj elde edebilir hale gelmekte ve yeni müşteriler çekebilmektedir (Anonim, 2022c).

Tedarik Zinciri İyileştirmesi

BRCGS standartları, tedarik zinciri üzerinde daha fazla kontrol ve şeffaflık sağlamaktadır. Bu, malzeme kaynaklarını daha iyi yönetmeye ve tedarikçi ilişkilerini güçlendirmeye yardımcı olmaktadır. Tedarik zinciri güvencesi, işletmelerin gıda güvenliği ve kaliteyi korumalarına yardımcı olmaktadır (Anonim, 2022c).

Uluslararası Uyum ve Ticaret Kolaylığı

BRCGS sertifikasyonu, dünya çapında tanınır ve uluslararası gıda ticareti için önemli bir uygulamadır. Özellikle, ihracat yapan işletmeler için, uluslararası pazara girişi kolaylaştırmaktadır (Anonim, 2022c).

İnsan ve Çevre Sağlığına Duyarlılık

BRCGS standartları, işletmelerin çevresel ve toplumsal sorumluluklarını ele almasını ve sürdürülebilir uygulamaları teşvik etmesini sağlamaktadır. Bu da, çevre ve insan sağlığına olan olumsuz etkileri azaltmaktadır (Anonim, 2022c).

BRCGS standartlarının uygulanması, işletmelerin daha güvenilir ve rekabetçi hale gelmelerine yardımcı olurken aynı zamanda gıda güvenliği ve kalitesini artırmalarına da olanak tanımaktadır. Bu standartlar, işletmelerin yasal düzenlemelere uyum sağlamasını ve tüketicilerin güvenini kazanmasını sağlamaktadır (Anonim, 2022c).

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

Bu tez çalışması Mustafakemalpaşa ilçesinde 2006 yılında üretime başlayan ve 2008 yılı itibariyle BRCGS standartlarını uygulayarak belgelendirilen ve 2011 yılında yeni fabrikası ve 2016 yılı itibariyle de lojistik merkezini tamamlayarak yaklaşık 350 çalışanı ve günlük 1.000 ton süt işleme kapasitesine sahip ürettiği ürünlerin büyük çoğunluğunu ihraç eden bir süt fabrikası referans alınarak yürütülmüştür.

3.2. Yöntem

BRCGS standartlarının uygulanması için genel adımlar aşağıda özetlenmektedir.

➤ Standartları İnceleme

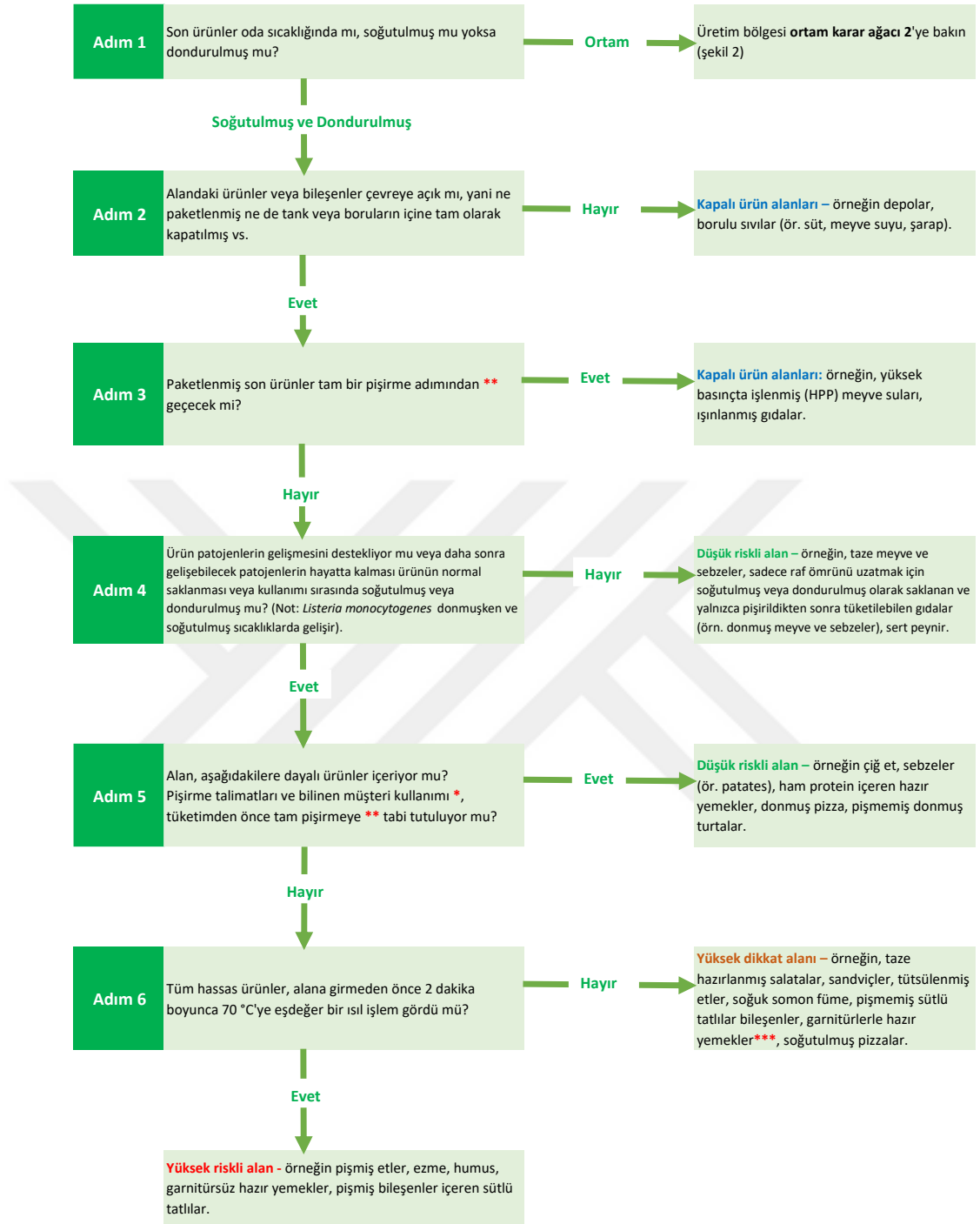
İlgili BRCGS standartlarını dikkatlice inceleyin (BRCGS Food V9). Standartların temel gereksinimlerini anlamak için zaman ayırın. Şekil 3.1’ deki BRCGS temel gereksinimler yönetsel konularla ilgili olup kuruluş tarafından çok iyi kurulması ve uygulanması gerekmektedir.

➤ Başlangıç Değerlendirmesi

Mevcut iş süreçlerinizin ve tesisinizin standartlara uygunluğunu değerlendirin. Hangi alanlarda iyileştirme yapılması gerektiğini belirleyin. Bu nedenle kuruluş Şekil 3.2’ deki BRCGS ürün risk alanlarını ve Şekil 3.3’ deki BRCGS ürün kategorilerini çok iyi değerlendirmeli ve anlamalıdır.

Madde No	Madde Adı
1.1	Üst yönetimin taahhüdü ve sürekli iyileştirme
2	HACCP
3.4	İç denetim
3.5.1	Hammadde ve ambalaj malzeme tedarikçilerinin değerlendirilmesi
3.7	Düzeltilici ve önleyici faaliyetler
3.9	İzlenebilirlik
4.3	Yerleşim, ürün akışı ve ayırım
4.11	Temizlik ve hijyen
5.3	Alerjenlerin yönetimi
6.1	Operasyonların kontrolü
6.2	Etiketleme ve ambalaj kontrolü
7.1	Eğitim

Şekil 3.1. BRCGS Temel Gereklilikleri (Anonim, 2022c).



* Ürün yenmeye veya ısıtmaya hazırsa veya bilinen müşteri kullanımına göre yeterli pişirme yapılmadan yenilebilirse, 6. adıma geçin.

** 2 dakika boyunca 70°C'ye eşdeğer ısı işlem.

*** Ham olsun ya da olmasın pH/aw stabilize edilmiş, bu nedenle *Listeria monocytogenes* 'in gelişmesini destekleyecektir.

Şekil 3.2. BRCGS Ürün Risk Alanları (Anonim, 2022c).

Denetim Alanı	Kategori No.	Kategori tanımı	Ürün Örnekleri	Depolama koşulları	Denetçide olması gereken teknoloji bilgisi örnekleri
Tüketim öncesi pişirme gerektiren çiğ hayvansal veya bitkisel ürünler	1	Çiğ kırmızı et	Siğir/dana eti, domuz eti, kuzu eti, geyik eti, sakatat, diğer etler	Soğutulmuş, dondurulmuş	Kesim, parçalama Vakum paketlenme Modifiye atmosfer paketlenme
	2	Çiğ kümes hayvanları	Tavuk, hindi, ördek, kaz, bıldırcın, çiftlik ve yabani av hayvanları Kabuklu yumurta	Soğutulmuş, dondurulmuş	Kesim, parçalama Vakum paketlenme Modifiye atmosfer paketlenme
	3	Çiğ hazırlanmış ürünler (et ve vejetaryen)	Jambon, fume jambon, parçalanmış et ürünleri (ör: sosisler, balık kroket), hazır yemekler, hazır et ürünleri, pizzalar, hazır sebze yemekleri, buharda pişen yemekler,	Soğutulmuş, dondurulmuş	Perakende kasaplık, işleme ve paketlenme Kürleme, marine etme, vakum paketlenme, modifiye atmosfer paketlenme
	4	Çiğ balık ürünleri	Islak balık, yumuşakçalar, kabuklular,	Soğutulmuş, dondurulmuş	Sersemletme, hasat Vakum paketlenme, modifiye atmosfer paketlenme
Meyve, sebze ve sert kabuklu meyveler	5	Meyve, sebze ve sert kabuklu meyveler	Meyveler, sebzeler, salatalar, otlar, sert kabuklu meyveler (kavrulmamış)	Taze	Yıkama, sınıflandırma
	6	Hazır meyve, sebzeler ve sert kabuklu meyveler	Hazır/yarı işlenmiş meyveler, sebzeler ve salatalar tüketime hazır salatalar dahil, lahana salatası, donuk sebzeler	Soğutulmuş, dondurulmuş	Beyazlatma, dondurma Yüksek dikkat prensipleri
İşlenmiş gıdalar ve pastörize veya UHT ya da ısıtma işlemi veya benzer teknoloji görmüş sıvılar	7	Süt ürünleri, sıvı yumurta	Sıvı yumurta, sıvı süt/içecekler, krema, sıvı çay ve kahve kreması, yoğurt, fermente süt bazlı ürünler, fromage frais/creme fraiche, tereyağı Dondurma Peynirler – sert, yumuşak, küflü, olgunlaştırılmış, pastörize edilmemiş, işlenmiş, peynir gıdası Uzun ömürlü sütler, süt ürünleri dışı ürünler (ör: soya sütü), ortam muhafazalı yoğurtlar, kremler vb. Meyve suları (taze sıkılmış ve pastörize içecekler) Kurutulmuş peynir altı tozu, kurutulmuş yumurta, kurutulmuş süt/süt formülü	Soğutulmuş, dondurulmuş, ortam koşullarında	Süt teknolojisi – pastörizasyon, separasyon, fermentasyon Yüksek-risk prensipleri
	8	Pişmiş et/balık ürünleri	Pişmiş et (ör: domuz jambonu, et patesi, sıcak tüketilen turta, soğuk tüketilen turta) yumuşakçalar (tüketime hazır), balık patesi Sıcak fume balık, haşlanmış somon	Soğutulmuş, dondurulmuş	Yüksek/düşük risk prensipleri Vakum paketlenme Isıt işlem
	9	Çiğ kürlenmiş ve/veya fermente et ve balık	Parma jambonu, soğuk fume balık, kürlenmiş balık, (ör: gravlax), kurutulmuş etler/salam, fermente etler, kurutulmuş balık	Soğutulmuş,	Kürleme, fermentasyon, fume Yüksek/düşük risk prensipleri
Pastörizasyon ya da sterilizasyon işlemi görmüş ortam koşullarında saklanabilen ürünler	10	Hazır yemek ve sandviçler; Tüketime hazır tatlılar	Hazır yemekler ve sandviçler, çorbalar, soslar, makarna, kış, tartlar, yemek tamamlayıcılar, kremalı pastalar, pandispanyalı tatlılar, yüksek riskli tatlılar	Soğutulmuş, dondurulmuş	Yüksek/düşük risk prensipleri
	11	Düğü/ Yüksek asitli tenekeli kutu/ cam/plastik konserveletler	Konserve gıdalar (ör: fasulyeler, çorbalar, yemekler, meyveler, ton balıkları) Cam ambalajlı ürünler (ör: soslar, reçeller, sebze turguları) Plastik torbalardaki ürünler (ör: bebek gıdası) Evcil hayvan mamaları	Ortam koşullarında	Konserveleme Isıt işlem UHT
	12	Meşrubat	Aromalı sular dahil meşrubatlar, izotonikler, konsantreler, pelteler, ferahlatıcılar, sodalar, içme suları, buz, bitkisel içecekler, gıda içecekleri	Ortam koşullarında	Su şartlandırma Isıt işlem
Ortam koşullarında saklanan ısıtma işlemi olarak sterilizasyon görmemiş ürünler	13	Alkollü içecekler ve fermente/ mayalı ürünler	Bira, şarap, alkollü içecekler Sirkeler Aromalı alkollü içecekler	Ortam koşullarında	Distilasyon, fermentasyon, fortifikasyon
	14	Fırınlı ürünler	Ekmek, hamur işleri, bisküvi, kekler, tartlar, galeta unu	Ortam koşullarında Dondurulmuş	Fırınlama
	15	Kuru gıdalar ve girdiler	Çorbalar, soslar, baharatlar, toz soslar, nebatlar, tatlandırıcılar, dolgular, baktarılar, piring, eriteler, çerez preparatları, meyve preparatları, kuru hayvan gıdası, vitaminler, tuz, katkıları, jelatin, ev tipi fırınlama işleri, şuruplar, şeker, çay, hazır kahve ve süt içermeyen kahve kreması	Ortam koşullarında	Kurutma, ısıtma işlem
	16	Şekerleme	Şekerlemeler, çikolata, sakızlar ve jeller, diğer tatlılar	Ortam koşullarında	Isıt işlem
	17	Tahıllar ve atırtırmalıklar	Yulaflar, mısırlar, kahvaltılık gevrekler, kavrulmuş çerezler, cipsler, krakerler	Ortam koşullarında	Ekstrüzyon ve ısıtma işlem
	18	Sıvı ve hayvansal yağlar	Pişirme yağları, margarin, katı yağlar, sürülebilirler, iç yağı, tereyağı, hint hayvansal yağı Salata sosları, mayonez, sirkeli soslar	Ortam koşullarında	Rafinasyon, hidrojenasyon

Şekil 3.3. BRCGS Ürün Kategorileri (Anonim, 2022c).

➤ **Eğitim ve Farkındalık**

Çalışanları ve yönetimi standartlar hakkında eğitin. Standartlara uyum konusunda farkındalık yaratın.

➤ **Belgeleme Sistemi Kurma**

Gerekli belgeleri oluşturun (politika, prosedürler, kayıtlar). Belgelerin doğruluğunu ve güncelliğini düzenli olarak kontrol edin.

➤ **Gıda Güvenliği ve Kalite Yönetim Sistemi Kurma**

HACCP (Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları) prensiplerini uygulayarak gıda güvenliği yönetim sistemi oluşturun. Kalite yönetim sistemini kurun ve işletin.

➤ **İzleme ve Ölçüm**

Süreçlerinizi düzenli olarak izleyin ve ölçün. Performans göstergeleri belirleyin ve bu göstergeleri takip edin.

➤ **İyileştirme ve Denetim**

İzleme sonuçlarına dayanarak sürekli iyileştirme faaliyetleri başlatın. Düzenli iç denetimler gerçekleştirin ve dış denetimlere hazır olun.

➤ **Kayıt Tutma ve İzleme**

Gerekli kayıtları düzenli olarak tutun ve belirli bir süre boyunca saklayın. Denetimlerde kullanılmak üzere belgeleri düzenli ve güvenli bir şekilde saklayın.

➤ **Doğrulama ve Sertifikasyon**

Sisteminizin etkinliğini doğrulamak için periyodik sertifikasyon denetimlerine katılın. Sertifikasyonunuzu güncel tutmak için gereken düzeltici faaliyetleri gerçekleştirin. Kuruluş denetimde gösterdiği performansa göre Şekil 3.4' de belirtilen derecelendirme kriterleri çerçevesinde belgelendirilir.

Derece		Kritik	Majör	Minör	Düzeltilici Faaliyet	Denetim sıklığı
Haberli	Habersiz					
AA	AA+			5 veya daha az	28 takvim günü içinde objektif kanıt	12 ay
A	A+			6-10		
B	B+			11-16		
B	B+		1	10 veya daha az		
C	C+			17-24	28 takvim günü içinde objektif kanıt	6 ay
C	C+		1	11-16		
C	C+		2	10 veya daha az	28 takvim günü içinde tekrar ziyaret gerekir	6 ay
D	D+			25-30		
D	D+		1	17-24		
D	D+		2	11-16		
Sertifika verilmez		1 veya daha fazla			Sertifika verilmez. Tekrar denetim gerekir	
				31 veya daha fazla		
			1	25 veya daha fazla		
			2	17 veya daha fazla		
			3 veya daha fazla			

Gölgeleştirilmiş boş hücreler sıfır uygunsuzluğu tanımlamaktadır.

Şekil 3.4. Derecelendirme Kriterleri (Anonim, 2022c).

Bu adımlar, BRCGS standartlarının uygulanmasına genel bir rehberlik sağlamaktadır. Ancak, standartlarla ilgili spesifik gereksinimlere uygun olarak uygulama süreci detaylandırılmalıdır. Uygulama sürecinde, profesyonel yardım almak veya eğitim almak da faydalı olabilmektedir. Süt endüstrisinde uygulanacak BRCGS Standart ve detay maddeleri aşağıda açıklanmaktadır;

1 - Üst yönetim taahhüdü

1.1 Üst yönetim taahhüdü ve sürekli iyileştirme

1.2 Organizasyon yapısı, sorumluluklar ve yönetim

2 - Gıda güvenliği planı - HACCP

2.1 HACCP gıda güvenliği ekibi (Codex Alimentarius Adım 1'e eşdeğer)

- 2.2 Ön gereksinim programları
- 2.3 Ürün tanımı (Codex Alimentarius Adım 2'ye eşdeğer)
- 2.4 Kullanım amacının belirlenmesi (Codex Alimentarius Adım 3'e eşdeğer)
- 2.5 Süreç akış şemasının oluşturulması (Codex Alimentarius Adım 4'e eşdeğer)
- 2.6 Süreç akış şemasının doğrulanması (Codex Alimentarius Adım 5'e eşdeğer)
- 2.7 Her proses adımıyla ilişkili tüm potansiyel tehlikelerin listelenmesi, bir tehlike analizi yapılması ve tanımlanan tehlikeleri kontrol etmek için herhangi bir önlemin dikkate alınması (Codex Alimentarius Adım 6, Prensip 1'e eşdeğer)
- 2.8 KKN'lerin belirlenmesi (Codex Alimentarius Adım 7, Prensip 2'ye eşdeğer)
- 2.9 Her bir KKN için geçerli kılınmış kritik limitlerin belirlenmesi (Codex Alimentarius Adım 8, Prensip 3'e eşdeğer)
- 2.10 Her bir KKN için izleme sisteminin oluşturulması (Codex Alimentarius Adım 9, Prensip 4'e eşdeğer)
- 2.11 Düzeltici faaliyet planının oluşturulması (Codex Alimentarius Adım 10, Prensip 5'e eşdeğer)
- 2.12 HACCP planının geçerli kılınması ve doğrulama prosedürlerinin oluşturulması (Codex Alimentarius Adım 11, Prensip 6'ya eşdeğer)
- 2.13 HACCP dokümantasyonu ve kayıt tutma (Codex Alimentarius Adım 12, Prensip 7'ye eşdeğer)

3 - Gıda güvenliği ve kalite yönetimi sistemi

- 3.1 Gıda güvenliği ve kalite el kitabı
- 3.2 Doküman kontrolü
- 3.3 Kayıt tutma ve saklama
- 3.4 İç tetkikler
- 3.5 Tedarikçi ve girdi onayı ve performans takibi
- 3.6 Spesifikasyonlar
- 3.7 Düzeltici ve önleyici faaliyetler
- 3.8 Uygun olmayan ürün kontrolü
- 3.9 İzlenebilirlik
- 3.10 Şikayetlerin ele alınması
- 3.11 Vaka yönetimi, ürün geri çekme ve ürün geri çağırma

4 - Tesis Standartları

4.1 Dış standartlar ve tesis güvenliği

4.2 Gıda savunması

4.3 Yerleşim, ürün akışı ve ayrımı

4.4 Bina yapısı, girdi elleçleme, hazırlama, işleme, paketlenme ve depolama alanları

4.5 Yardımcı tesisler – su, buz, hava ve diğer gazlar

4.6 Ekipmanlar

4.7 Bakım

4.8 Personel tesisleri

4.9 Ürüne kimyasal ve fiziksel ürün bulaşma kontrolü: girdi elleçleme, hazırlama, işleme, paketlenme ve depolama alanları

4.10 Yabancı madde tespit ve ayırma ekipmanı

4.11 Temizlik ve hijyen

4.12 Atık ve atık bertarafı

4.13 Üretim fazlası gıdalar ve hayvan yemi için ürünlerin yönetimi

4.14 Haşere yönetimi

4.15 Depolama alanları

4.16 Sevkiyat ve nakliye

5 - Ürün kontrolü

5.1 Ürün tasarımı/geliştirme

5.2 Ürün etiketleme

5.3 Alerjen yönetimi

5.4 Ürün özgünlüğü, iddialar ve gözetim zinciri

5.5 Ürün ambalajları

5.6 Ürün kontrolü, tesis içi ürün testi ve laboratuvar analizi

5.7 Ürün serbest bırakma

5.8 Evcil hayvan maması ve hayvan yemi

5.9 Hayvan birincil işlem tesisleri (mezbaa, kesimhane, balık kesim tesisi / gemisi)

6 - Proses kontrol

6.1 Operasyonların kontrolü

6.2 Etiketleme ve paket kontrolü

6.3 Miktar-ağırlık, hacim ve sayısal kontrol

6.4 Ölçme ve izleme cihazları kontrolü ve kalibrasyonu

7 - Personel

7.1 Eğitim: girdi elleçleme, hazırlama, işleme, paketlenme ve depolama alanları

7.2 Personel hijyeni: girdi elleçleme, hazırlama, işleme, paketlenme ve depolama alanları

7.3 Medikal izleme

7.4 Koruyucu kıyafetler: çalışanlar ya da ziyaretçilerin üretim alanlarına girişi

8 - Üretim risk alanları: yüksek-risk, yüksek-dikkat ve ortam şartlarında yüksek-dikkat

8.1 Yüksek-risk, yüksek-dikkat ve ortam şartlarında yüksek-dikkat alanlarında yerleşim, ürün akışı ve ayrımı

8.2 Yüksek-risk ve yüksek-dikkat alanlarında bina yapısı

8.3 Yüksek-risk ve yüksek-dikkat alanlarında ekipmanlar ve bakım

8.4 Yüksek-risk ve yüksek-dikkat alanlarında personel tesisleri

8.5 Yüksek-risk ve yüksek-dikkat alanlarında temizlik ve hijyen

8.6 Yüksek-risk ve yüksek-dikkat alanlarında atık ve atık bertarafı

8.7 Yüksek-risk ve yüksek-dikkat alanlarında koruyucu kıyafet

9 - Ticareti yapılan ürünler için gereklilikler

9.1 Gıda güvenliği planı - HACCP

9.2 Ticareti yapılan gıda ürünleri üreticilerinin/paketleyicilerinin onayı ve performans takibi

9.3 Spesifikasyonlar

9.4 Ürün kontrolü ve laboratuvar testleri

9.5 Ürünün yasalara uygunluğu

9.6 İzlenebilirlik

4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

Süt endüstrisi üreticileri için BRCGS standartlarının uygulanması karmaşık süreçleri içerebilmektedir, ancak genel bir rehberlik anlayışı ve sistemli bir eğitimle süt fabrikalarında etkin bir şekilde kurulabilmektedir.

4.1. BRCGS Standartlarının Süt Endüstrisi Uygulamaları

4.1.1. Üst yönetim taahhüdü maddesinin süt endüstrisinde uygulanması

1	Üst yönetim taahhüdü
1.1	Üst yönetim taahhüdü ve sürekli iyileştirme
	Temel Tesisin üst yönetimi, Global Standard Food Safety gerekliliklerinin uygulanmasına ve gıda güvenliği, kalite yönetimi ve tesisin gıda güvenliği ve kalite kültürünün sürekli iyileştirilmesine olanak tanıyan süreçlere tamamen bağlı olduklarını göstermelidir.
Madde	Gereklilikler
1.1.1	Tesis, belirtilen kalitede güvenli, yasal ve özgün ürünler üretme yükümlülüğünü ve müşterilerine karşı sorumluluğunu yerine getirme niyetini belirten dokümente edilmiş bir politikaya sahip olacaktır. Politika: ▪ Tesisin tamamından sorumlu kişi tarafından imzalanmalıdır ▪ Tüm personele iletilmelidir ▪ Tesisin gıda güvenliği ve kalite kültürünü sürekli iyileştirme taahhüdünü içerir.
1.1.2	Tesisin üst yönetimi, bir gıda güvenliği ve kalite kültürünün geliştirilmesi ve sürekli iyileştirilmesi için net bir plan tanımlamalı ve sürdürmelidir. Plan, belirgin bir kültür değişikliği elde etmek için gereken önlemleri içerecektir. Plan şunları içerecektir: ▪ Tesisin ürün güvenliği üzerinde etkisi olan tüm bölümlerini içeren tanımlanmış faaliyetler. ▪ Asgari olarak, bu faaliyetler aşağıdakiler etrafında tasarlanacaktır: ▪ Ürün güvenliği konusunda açık ve net iletişim ▪ Eğitim ▪ Çalışanlardan geri bildirimler ▪ Ürün güvenliği süreçlerini sürdürmek ve iyileştirmek için gereken davranışlar ▪ Ürünlerin güvenliği, özgünlüğü, yasalara uygunluğu ve kalitesi ile ilgili faaliyetlerde performans ölçümü ▪ Faaliyetlerin nasıl gerçekleştirileceğini ve ölçüleceğini ve planlanan zaman çizelgelerini gösteren bir eylem planı ▪ Tamamlanan faaliyetlerin etkinliğinin gözden geçirilmesi. Plan yılda en az bir kez gözden geçirilecek ve güncellenecektir
1.1.3	Tesisin üst yönetimi, gıda güvenliği ve kalite politikasına ve bu Standarda uygun olarak üretilen ürünlerin güvenliğini, özgünlüğünü, yasalara uygunluğunu ve kalitesini korumak ve iyileştirmek için net hedeflerin tanımlanmasını sağlayacaktır. Bu hedefler: ▪ Dokümente edilmeli ve hedefleri veya açık başarı kriterlerini içerir ▪ Tüm personele net şekilde iletilir ▪ İzlenir ve sonuçlar en az üç ayda bir tesis üst yönetimine ve tüm personele rapor edilir.
1.1.4	Madde 1.1.3' de belirlenmiş hedefler ve Standarda göre işletmenin performansının gözden geçirilmesi için yapılan işletme üst yönetiminin katıldığı yönetimin gözden geçirme toplantıları uygun şekilde belirlenmiş aralıklarla, en az yılda bir kez yapılacaktır. Gözden geçirme aşağıdaki konuların değerlendirmelerini içerecektir: ▪ Önceki yönetim gözden geçirme aksiyon ve zaman planları ▪ İç tetkik, ikinci taraf ve/veya üçüncü taraf denetimlerinin sonuçları ▪ Ulaşılamamış hedeflerin nedenlerini anlamak. Bu bilgiler, gelecekteki hedefler belirlenirken ve sürekli gelişimin tesis edilmesi için kullanılacaktır.

	▪ Müşteri şikayetleri ve her türlü müşteri geri bildirimlerinin sonuçları ▪ Herhangi bir vaka (hem geri çağırma ve geri çekme dahil), düzeltici faaliyetler, spesifikasyon dışı sonuçlar ve uygun olmayan ürünler ▪ HACCP, gıda savunması ve özgünlüğü, gıda güvenliği ve kalite kültür planı sistemlerinin etkinliği ▪ Kaynak gereklilikleri. Toplantı kayıtları dokümanite edilecek ve hedefleri gözden geçirmek için kullanılacak, böylece sürekli iyileştirme teşvik edilecektir. Toplantıda kabul edilen faaliyetler ve kararlar, ilgili personele etkin bir şekilde iletilecek ve eylemler, üzerinde anlaşmaya varılan zaman çizelgeleri içinde uygulanacaktır.
1.1.5	Tesis, gıda güvenliği, özgünlüğü, yasalara uygunluğu ve kalite konularının üst yönetimin dikkatine sunulmasını sağlayan, kanıtlanabilir bir toplantı programına sahip olacaktır. Bu toplantılar ayda en az bir kere yapılacaktır.
1.1.6	Şirket, personelin ürün güvenliği, özgünlüğü, yasalara uygunluğu ve kalitesi ile ilgili kaygılarını bildirebilmesi için gizli bir raporlama sistemine sahip olacaktır. Kaygıların bildirilmesi için mekanizma (örneğin ilgili telefon numarası) personele açıkça iletilecektir. Şirketin üst yönetimi, iletilen kaygıları değerlendirmek için bir sürece sahip olacaktır. Değerlendirmenin kayıtları ve uygun olduğunda, alınan önlemler dokümanite edilecektir.
1.1.7	Şirketin üst yönetimi, belirtilen kalitede ve bu Standardın gerekliliklerine uygun güvenli, özgün, yasalara uygun ürünler üretmek için gereken iş gücü ve finansal kaynakları sağlayacaktır.
1.1.8	Şirketin üst yönetimi, tesisin aşağıdakilerden bilgi sahibi olmasını ve gözden geçirilmesini sağlamak için bir sisteme sahip olacaktır: ▪ Bilimsel ve teknik gelişmeler ▪ İlgili endüstriyel uygulamalar ▪ Girdilerin özgünlüğüne yönelik yeni riskler ▪ Ürünün satılacağı ülkedeki (biliniyorsa) ilgili tüm mevzuat.
1.1.9	Tesis, güncel Standardın gerçek, orijinal basılı kopyasına veya elektronik sürümüne sahip olacak ve BRCGS web sitesinde yayınlanan Standart veya protokoldeki herhangi bir değişiklikten haberdar olacaktır.
1.1.10	Bu Standart ile belgelendirilmiş bir işletme, haberli veya hibrit haberli yenileme denetimlerinin, sertifikada belirtilen denetim vade tarihinde veya öncesinde yapılmasını sağlanacaktır.
1.1.11	Tesisteki en kıdemli üretim veya operasyon üst yöneticisi, Standardın belgelendirilmesi için yapılan denetimin açılış ve kapanış toplantılarına katılacaktır. Denetim sırasında gerekli olacak ilgili departman yöneticileri veya yardımcıları hazır bulunacaktır. Denetim sırasında gıda güvenliği ve kalite kültürü planının etkin bir şekilde uygulanmasına ilişkin irdeleme için tesisteki üst düzey yönetim ekibinin bir üyesi hazır bulunacaktır.
1.1.12	Tesisin üst yönetimi, tekrarı önlemek için bir önceki denetimde belirlenen Standarda aykırı herhangi bir uygunsuzluğun kök nedenlerinin etkin bir şekilde ele alınmasını sağlayacaktır.
1.1.13	BRCGS logosu ve sertifikasyon durumuna yapılan atıflar yalnızca Standardın denetim protokolü bölümünde (Bölüm III, kısım 6.7) ayrıntılı olarak açıklanan kullanım koşullarına uygun olarak kullanılacaktır.
1.1.14	BRCGS logosu ve sertifikasyon durumuna yapılan atıflar, yalnızca Standardın denetim protokolü bölümünde (Bölüm III, kısım 6.7) ayrıntılı olarak açıklanan kullanım koşullarına uygun olarak kullanılacaktır.
1.2 Organizasyon yapısı, sorumluluklar ve yönetim yetkisi	
	Şirket, ürün güvenliği, özgünlüğü, yasalara uygunluğu ve kalitesinin etkin yönetimini sağlamak için açıkça tanımlanmış bir organizasyon yapısına ve iletişim kanallarına sahip olacaktır.
1.2.1	Şirket, şirketin yönetim yapısını gösteren bir organizasyon şemasına sahip olacaktır. Gıda güvenliği, özgünlüğü, yasalara uygunluğu ve kalitesini sağlayan faaliyetlerin yönetimine ilişkin sorumluluklar, açık bir şekilde paylaştırılacak ve sorumlu yöneticiler tarafından anlaşılacaktır. Sorumlu kişinin yokluğunda vekâlet edenin kim olduğu açıkça dokümanite edilecektir.
1.2.2	Tesisin üst yönetimi, tüm personelin sorumluluklarının farkında olmasını ve işin dokümanite tesis politikalarına, prosedürlerine, çalışma talimatlarına ve gerçekleştirilen faaliyetler için mevcut uygulamalara uygun olarak yapıldığını göstermesini sağlayacaktır. Tüm personelin ilgili dokümanlara erişimi olmalıdır.
1.2.3	Personel, herhangi bir riski veya güvenli olmayan veya spesifikasyon dışı ürün, ekipman, ambalaj veya girdilere ilişkin herhangi bir bulguyu, acil eylem gerektiren sorunların çözülmesini sağlamak için belirlenmiş bir yöneticiye bildirmenin gerekli olduğunun farkında olacaktır.
1.2.4	Tesis, gıda güvenliği, özgünlüğü, yasalara uygunluğu veya kalitesi hakkında kurum içi yeterli bilgiye sahip değilse, harici uzmanlık (örneğin gıda güvenliği danışmanları) kullanılabilir.

Temel bir gereklilik olarak süt endüstrisinde BRCGS (Brand Reputation Through Compliance Global Standard) uygulamalarında, tesisin üst yönetimi, Global Standard Food Safety gerekliliklerinin uygulanmasına ve gıda güvenliği, kalite yönetimi ve tesisin gıda güvenliği ve kalite kültürünün sürekli iyileştirilmesine olanak tanıyan süreçlere tamamen bağlı olduklarını göstermek için aşağıdaki adımları izlemelidir:

▪ **Politika ve Hedefleri Belirlenmelidir.**

Üst yönetim, tesisin gıda güvenliği ve kalite ile ilgili politika ve hedeflerini belirlemelidir. Bu politika ve hedefler, tesisin taahhütlerini yansıtmalı ve tesis çalışanlarına iletilmelidir.

▪ **Gerekli Kaynakları Tahsis Etmelidir.**

Üst yönetim, gıda güvenliği ve kaliteyi desteklemek için yeterli kaynakların tahsis edildiğinden emin olmalıdır. Bu, eğitim, teknoloji, personel ve diğer gereksinimleri içerebilir.

▪ **Sürekli Eğitimlerle Farkındalık Sağlamalıdır.**

Üst yönetim, tesis çalışanlarının gıda güvenliği ve kalite konularında sürekli eğitim aldığından ve bu konularda farkındalık geliştirdiğinden emin olmalıdır.

▪ **Liderlik ve Örnek Davranışlar Sergilemelidir.**

Üst yönetim, gıda güvenliği ve kaliteye ilişkin en iyi uygulamaları sergileyerek liderlik yapmalıdır. Kendi davranışlarıyla tesis içinde güvenliği ve kaliteyi vurgulamalıdır.

▪ **Sürekli İyileştirmeler Gerçekleştirmeli ve Teşvik Etmelidir.**

Üst yönetim, sürekli iyileştirme felsefesini benimsemelidir. Bu, düzenli olarak performans verilerini incelemeyi, sorunları çözmeyi ve süreçleri geliştirmeyi içerir.

▪ **Gıda Güvenliği ve Kalite Politikasını Tüm Çalışanlara İletmelidir.**

Üst yönetim, tesisin gıda güvenliği ve kalite politikasını tüm çalışanlara iletmelidir. Bu politika, işletmenin taahhütlerini ve beklentilerini açıkça belirtmelidir.

▪ **Risk Değerlendirmesi ve Tehlike Analizi Gerçekleştirmelidir.**

Üst yönetim, tesisin faaliyetleri üzerindeki potansiyel riskleri ve tehlikeleri değerlendirmelidir. Bu, gıda güvenliği ve kaliteyi tehdit eden faktörleri tanımlarını ve bunlara karşı önlemler geliştirmelerini sağlar.

▪ **Denetim ve Gözden Geçirme İle Gelişim Sağlamalıdır.**

Üst yönetim, düzenli olarak tesisin gıda güvenliği ve kalite performansını denetlemeli ve gözden geçirmelidir. Bu, politika ve hedeflere uygunluğun değerlendirilmesini içerir.

Üst yönetim, bu adımları uygulayarak tesisin gıda güvenliği ve kalite yönetimini etkili bir şekilde sağlayabilir. Bu, tesisin BRCGS standartlarına uygunluğunu sürdürmesine ve sürekli olarak iyileştirme hedeflerine ulaşmasına yardımcı olacaktır. Ayrıca, bu yaklaşım, tesisin güvenilirlik ve müşteri memnuniyetini artırmasına ve pazarda rekabet avantajı elde etmesine yardımcı olmaktadır.

Yukarıdaki konuları planlamasına istinaden tesisin üst yönetimi ilk olarak gıda güvenliği ve kalite politikası hazırlamalıdır. Politika, tesisin işletme hedeflerini, gıda güvenliği ve kalite taahhütlerini ve müşterilere olan sorumluluğunu içermelidir. Politika, tesisin tamamından sorumlu kişi tarafından imzalanmalıdır. Bu, politikanın taahhüt edilen düzeyde ciddiye alındığını ve üst yönetimin desteklediğini göstermelidir. Hazırlanan politika, yazılı bir belge olarak dokümente edilmelidir. Bu belge, tüm tesis çalışanları tarafından kolayca erişilebilir olmalıdır. Politika, tüm tesis personeline iletilmelidir. Bu, toplu e-posta, eğitim oturumları veya diğer iletişim yöntemleri aracılığıyla yapılabilir. Tüm personelin politikayı anladığından ve taahhüt ettiğinden emin olunmalıdır. Politika, tesisin gıda güvenliği ve kalite kültürünü sürekli iyileştirme taahhüdünü içermelidir. Bu, tesisin performansını sürekli olarak artırmayı amaçladığını ve gelişmelere açık olduğunu gösterir. Politika, değişen gereksinimlere veya tesisin performansına bağlı olarak düzenli olarak gözden geçirilmeli ve güncellenmelidir.

Bu yaklaşım, tesisin gıda güvenliği ve kalite konularına yönelik taahhütlerini belirlemesini ve tüm çalışanlara iletilmesini sağlamaktadır. Ayrıca, politikanın sürekli iyileştirme taahhüdünü içermesi, tesisin performansını artırarak BRCGS standartlarına uygunluğunu sürdürmesine yardımcı olmaktadır.

Örnek-1: Kalite ve Gıda Güvenliği Politikası

Ürettiğimiz süt ürünleri kapsamında hammaddenin tedarikinden ürünlerimizi müşterilerimize ulaştırılmasına kadar politikamız;

Müşteri beklenti ve ihtiyaçlarını da iş süreçlerimize entegre ederek ulusal ve uluslararası yasal ve diğer şartlara uygun ürünler üretmek için gıda güvenliği ve kalite kültürü gelişim planı çerçevesinde sürekli iyileştirme sağlamaktır.

Genel Müdür

Gıda güvenliği ve kalite kültürünün geliştirilmesi ve sürekli iyileştirilmesi, süt endüstrisinde BRCGS kapsamında önemli bir odak noktasıdır. Bu süreci başlatmak, uygulamak ve sürdürmek için aşağıdaki adımlar takip edilmelidir:

- Tesisin üst yönetimi, gıda güvenliği ve kalite kültürünün geliştirilmesi ve sürdürülmesine tam bir taahhüt göstermelidir. Bu, politika, hedefler ve kaynak tahsisi ile başlamaktadır.
- Tüm personel, gıda güvenliği ve kalite ile ilgili eğitim almalıdır. Bu, işletme içi eğitim programları, seminerler ve online eğitimler aracılığıyla sağlanabilmektedir.
- Gıda güvenliği ve kalite konuları, tüm çalışanlar arasında açık ve etkili bir iletişimle vurgulanmalıdır. Bu, düzenli toplantılar, panolar, bildirimler ve geri bildirim mekanizmalarıyla yapılabilmektedir.
- İşletme, sürekli iyileştirme süreçlerini benimsemelidir. Geri bildirimler, hatalar ve başarısızlıklar, işletmenin sürekli gelişmesi için birer fırsat olarak görülmelidir.
- Tesis, gıda güvenliği ve kalite ile ilgili riskleri tanımalı ve bu risklere karşı koruma önlemleri geliştirmelidir. Bu, tehlike analizi ve risk değerlendirmesi gerektirebilir.
- Üretim süreçlerinin izlenebilirliği ve kayıt tutma, gıda güvenliği ve kaliteyi sürdürmek için kritik bir unsurdur. İzlenebilirlik sistemi düzenli olarak gözden geçirilmelidir.
- İç ve dış denetimler, işletmenin gıda güvenliği ve kalite yönetimini değerlendirmek için kullanılmalıdır. Bu, eksikliklerin tanımlanmasına ve düzeltilmesine yardımcı olmaktadır.

- Sürekli gelişen bir gıda güvenliği ve kalite kültürü, tesisin daha güvenilir ve rekabetçi hale gelmesine yardımcı olmaktadır. İşletme, bu kültürün sürdürülmesini ve güçlendirilmesini sağlamak için yukarıdaki adımları takip etmelidir.

ÜRÜN GÜVENLİĞİ VE KALİTE KÜLTÜRÜ GELİŞİM PLANI

[illegible]

32

▪ **Hedeflerin Oluşturulması:**

Hedefler, spesifik ve ölçülebilir olmalıdır. Örneğin, "Üretim hatasını %10 azaltmak" gibi net bir hedef belirlenebilir.

Hedefler, Akıllı (SMART) kriterlerini karşılamalıdır:

Spesifik (Specific): Hedef, net ve açık bir şekilde tanımlanmalıdır.

Mölçülebilir (Measurable): Hedefin ilerlemesi ve başarısı ölçülebilir olmalıdır.

Açıklanabilir (Achievable): Hedef gerçekçi ve ulaşılabilir olmalıdır.

Relevant: Hedef, işletmenin amaçları ve BRCS gereklilikleri ile uyumlu olmalıdır.

Temellendirilmiş (Time-bound): Hedefin belirli bir süre içinde tamamlanması gerekmektedir.

▪ **Hedeflerin Belirlenmesi:**

Aşağıdaki örnek konularda hedefler oluşturulmalıdır.

Üretim hattında hijyen standartlarını artırmak.

Ürünlerin raf ömrünü uzatmak için ambalaj proseslerini optimize etmek.

İş kazalarını sıfıra indirmek.

Tüketiciye ulaşmadan önce ürünlerin mikrobiyolojik testlerini geçirmek.

Ürünlerin tat ve doku kalitesini artırmak.

Kalite kontrol proseslerini optimize etmek.

Müşteri şikâyetlerini minimuma indirmek.

▪ **Hedeflerin İzlenmesi ve Raporlanması:**

Hedeflerin ilerlemesi 3 ayda 1 izlenmelidir. Bu izleme, belirlenen performans göstergeleri kullanılarak gerçekleştirilir.

Hedeflere yönelik ilerlemeyi düzenli olarak belirleyen raporlar hazırlanmalıdır. Bu raporlar, üst yönetim ve diğer ilgili paydaşlarla paylaşılmalıdır.

Hedeflere yönelik ilerlemeyi değerlendirmek, eksiklikleri belirlemek ve gerektiğinde düzeltici önlemler almak önemlidir. Bu, hedeflerin sürekli iyileştirilmesini sağlamaktadır.

İlerleme raporları, tesis içindeki ilgili departmanlar ve çalışanlar arasında işbirliğini teşvik etmek için kullanılabilir. Herkesin aynı hedefe ulaşmada nasıl katkı sağlayabileceği belirtilmelidir.

Örnek-3: Hedefler ve Takip Çizelgesi

HAZIRLAYAN

ONAYLAYAN :

Toplantıyı düzenleyen bir lider atanmalıdır. Toplantının tarihi, saati, yeri ve katılımcılar önceden belirlenmelidir. Katılımcılar genellikle üst yönetim, kalite yöneticisi ve ilgili departmanların temsilcilerini içermektedir.

Toplantının amacı, gıda güvenliği ve kalite performansını değerlendirmek, hedeflere ulaşma ilerlemesini incelemek ve gıda güvenliği ve kalite iyileştirme fırsatlarını belirlemektir.

Gıda güvenliği ve kalite hedeflerinin ilerlemesi gözden geçirilmelidir. İlerleme, performans göstergeleri ve veriler aracılığıyla değerlendirilmelidir.

Başarılar ve olumsuzluklar gözden geçirilmeli ve nedenleri üzerine derinlemesine analiz yapılmalıdır. Olumsuzluklar için düzeltici ve önleyici faaliyetler belirlenmelidir. Toplantı, düzeltici ve önleyici faaliyetleri ele almalıdır. Bu faaliyetler, olumsuzlukların tekrarlanmasını önlemek ve sürekli iyileştirmeyi desteklemek için önemlidir.

Gıda güvenliği ve kalite politikaları ve hedefleri gözden geçirilmeli ve güncelliği ve uygunluğu değerlendirilmelidir. Değişen koşullar ve gereksinimlere uyum sağlanmalıdır. Toplantının sonuçları ve kararlar yazılı olarak dokümanite edilmelidir. Bu, gelecekteki gözden geçirmelerde referans için kullanılabilir.

Gözden geçirme sonuçlarına dayalı olarak, iyileştirme planları oluşturulmalıdır. Bu planlar, gıda güvenliği ve kaliteyi artırmak için alınacak adımları içermelidir.

İyileştirme planlarının uygulanması ve sonuçlarının izlenmesi önemlidir. Bu, tesisin gıda güvenliği ve kalite performansını sürekli olarak artırmaya yardımcı olmaktadır.

Yönetimin Gözden Geçirme toplantısı, sürekli iyileştirme ve performans izleme için bir fırsattır. Bu toplantının düzenli olarak yapılması, işletmenin BRCGS standartlarına uygunluğunu sürdürmesine ve gıda güvenliği ve kaliteyi artırmaya yardımcı olmaktadır.

Örnek-4: Yönetimin Gözden Geçirmesi Prosedürü

1.0. AMAÇ

Şirkette kurulmuş ve uygulanmakta olan BRCGS Sisteminin tam olarak uygulanmasını, etkinliğini ve gelişme için fırsatların belirlenmesi kapsamında yönetimin gözden geçirme toplantılarını gerçekleştirmektir.

2.0. KAPSAM

Şirkette kurulmuş ve uygulanmakta olan BRCGS Sistemi dâhilinde gerçekleştirilen tüm faaliyetleri kapsamaktadır.

3.0. TANIMLAR

YGG: Yönetimin gözden geçirmesi

4.0. SORUMLULUKLAR

Genel Müdür: Toplantıya başkanlık etmekten,

HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri: Toplantıları planlanan tarihlerde organize etmekten, katılımcılara duyurmaktan, departmanlardan gelen performans raporlarını toplantı öncesi şirket performans raporu olarak oluşturmaktan ve toplantı sonucunda toplantı tutanaklarını ve alınan kararları ilgili kişilere iletmekten,

Departman Yöneticileri: Toplantıya iştirak etmekten, toplantıdan en az bir hafta önce departmanları ile ilgili performans raporlarını HACCP Gıda Güvenliği Ekip Liderine iletmekten sorumludur.

5.0. UYGULAMA

5.1. Şirkette her ayın ilk haftası içerisinde HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri organizasyonunda bir önceki ayın değerlendirilmesi kapsamında aylık raporlama toplantıları organize edilir.

5.2. Bu toplantıda işletmenin ürün güvenliği, yasalara uygunluğu, bütünlüğü ve kalitesi konularında üst yönetimin dikkatine sunulmak üzere müşteri şikâyetleri, uygun olmayan ürünler, iadeler, aylık GMP kontrol sonuçları, iç ve yasal otorite, belgelendirme ve müşteri denetim sonuçları, izlenebilirlik ve geri çağırma tatbikat sonuçları, yasal ve diğer şartlardaki değişiklikler, kritik limit aşımaları ve düzeltme faaliyetleri, son ürün kontrol sonuçları ve sektörel trendlerdeki gelişmeler hakkında raporlama yapılır.

5.3. Aylık raporlama verilerine göre acil eylem gerektiren konular belirlenerek alınacak aksiyonlar, sorumlular ve ihtiyaç duyulan bütçeler toplantı tutanağı ve aksiyon planında tanımlanarak yönetime raporlanır.

5.4. Şubat ve Ağustos aylarında gerçekleştirilen aylık raporlama toplantılarında yönetimin gözden geçirme toplantısı gereklilikleri de eklenerek bu toplantılar Yönetimin Gözden Geçirme Toplantıları olarak Genel Müdür başkanlığında gerçekleştirilir. Toplantılar HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından organize edilir.

5.5. Özel durumların oluşması halinde Yönetimin Gözden Geçirmesi toplantıları rutin tarihlerin dışında HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri ve Genel Müdürün isteğiyle olağan üstü gündemle toplanabilir.

5.6. HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından toplantıdan en az 15 gün önce en az aşağıdaki katılımcılara toplantı çağrısı gönderilir.

- Genel Müdür
- Departman Yöneticileri
- HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri

5.7. Departman yöneticileri toplantı çağrısından en fazla bir hafta içerisinde departmanlarına ait performans raporlarını HACCP Gıda Güvenliği Ekip Liderine iletirler.

5.8. Toplantı gündemi HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından oluşturulur. Toplantı gündemi oluşturulurken BRCGS Sistemi Standardı gereklilikleri dikkate alınır. Yönetimin Gözden Geçirmesi Toplantısının gündem maddeleri en az aşağıdaki konuları içermeli, konularla ilgili etkin kararlar alınmalı ve kaynak ihtiyaçları saptanmalıdır.

- Bir önceki YGG aksiyon planları ve zaman çizelgeleri
- Birinci, ikinci ve üçüncü taraf denetim sonuçları
- Müşteri performans göstergeleri şikayetleri ve geri bildirimleri
- Yasal gereklilik ve belgelendirme programı değişikliklerinin etkisi
- Vakalar, düzeltici faaliyet, spesifikasyon dışı sonuçlar ve uygun olmayan malzemeler
- Kaynak gereklilikleri

- Ulaşılamayan hedeflerin sebeplerinin anlaşılması ve sürekli iyileştirme için kullanılması
- HACCP Gıda Güvenliği Sistemi
- Gıda güvenliği ve kalite kültür planının etkinliği
- Ürün savunması, özgünlüğü ve taşıma planlarının etkinliği
- Politikalar
- Tedarikçi performans sonuçları
- Eğitimlerin gerçekleşme durumları
- İyileştirme için fırsatlar

5.9. Toplantı sonunda HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından en geç üç gün içerisinde toplantı gündemi ile ilgili toplantı tutanağı hazırlanır. Toplantıda alınan kararlar aksiyon planında tanımlanır. Toplantı tutanağı ve aksiyon planı toplantı katılımcıları ile aksiyon planında sorumluluğu olan kişilere gönderilir. Kararlar ve gözden geçirme sürecinde kabul edilen faaliyetlerin kabul edilen termin sürelerinde tamamlandığı takip edilir. Toplantı sonuçları ve alınan kararlar hedeflerin revizyonu için kullanılır.

6.0. İLGİLİ DOKÜMANLAR VE KAYITLAR

BRCGS Food Standardı

BRCGS El Kitabı

Toplantı Tutanağı Ve Aksiyon Planı

7.0 REVİZYON GEÇMİŞİ

Revizyon No	Revizyon Tarihi	Revizyon Açıklaması	Revizyonu Gerçekleştiren

BRCGS Food kapsamında aylık olarak yönetime sunulması gereken raporlar, gıda güvenliği ve yasallıkla ilgili tesisin performansını ve uygunluğunu izlemek ve değerlendirmek için önemlidir. Aylık raporlar, yönetimin bilgilendirilmesi ve karar alma süreçlerine yardımcı olmalıdır. Bu aylık raporlamada aşağıdaki konular ele alınarak değerlendirilmelidir:

Gıda Güvenliği Performansı:

- Mikrobiyolojik ve kimyasal analizlerin sonuçları: Ürünlerin mikrobiyolojik ve kimyasal güvenliğini belirlemek için yapılan testlerin sonuçları.
- HACCP (Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları) planının uygulanması ve güncellemeleri.
- Tüketici şikayetleri ve gıda güvenliği olayları: Gıda güvenliği ile ilgili şikayetlerin ve olayların sayısı, türü ve çözüm süreçleri.

Kalite Performansı:

- Ürün kalitesi: Ürünlerin tat, doku, rengi ve diğer kalite parametrelerinin sonuçları.
- Redüksiyon kaynaklı israf (waste) oranları.
- Kalite kontrol testlerinin sonuçları ve sapma oranları.

Gıda Güvenliği ve Kalite Hedeflerinin İlerlemesi:

- Tesisin gıda güvenliği ve kalite politikası ve belirlenen hedeflere yönelik ilerleme ve başarılar.
- Önceki aydan itibaren hedeflere ne kadar yaklaşıldığı ve hangi hedeflerin tamamlandığı.

Eğitim ve Farkındalık:

- Gıda güvenliği ve kalite ile ilgili eğitim programlarının etkinliği.
- Personel ve çalışanların gıda güvenliği ve kalite konularındaki farkındalığı ve katılımı.

Risk Değerlendirmesi ve Denetim Sonuçları:

- Yapılan risk değerlendirmeleri sonuçları ve bu risklerin nasıl ele alındığı.
- İç ve dış denetimlerin sonuçları ve bu denetimlerden kaynaklanan düzeltici ve önleyici faaliyetler.

Politika ve Yönetim Sistemine Uygunluk:

- Gıda güvenliği ve kalite politikasının uygunluğu ve güncel olup olmadığı.
- Yönetim sistemi dokümantasyonunun güncelliği ve uygunluğu.

Tedarik Zinciri Performansı:

- Ana tedarikçilerin gıda güvenliği ve kalite performansı ve bu tedarikçilerden kaynaklanan riskler.

Yasal ve Düzenleyici Uyumluluk:

- Güncel gıda güvenliği ve yasal düzenlemelere uyumluluk.

- İlgili yasal değişiklikler ve gereksinimler.

Düzeltilici ve Önleyici Faaliyetler (DÖF):

- Düzeltici ve önleyici faaliyetlerin uygulanması ve sonuçları.

Aylık raporlar, tesisin gıda güvenliği ve kalite performansını izlemek ve yönetimin uygun kararlar almasına yardımcı olmak için kullanılmaktadır. Bu raporlar, tesisin BRCGS standartlarına uygunluğunu sürdürmesine ve gıda güvenliği ve kaliteyi artırmasına yardımcı olmaktadır.

BRCGS Food sisteminde ürün güvenliği, özgülülüğü, yasalara uygunluğu ve kalitesi ile ilgili kaygıları bildirmek için gizli bir raporlama sistemi kurmak önemlidir. Bu sistem, çalışanların, tedarikçilerin veya diğer paydaşların bu tür kaygıları güvende ve güvenilir bir şekilde iletebilmelerini sağlamaktadır.

Böyle bir gizli raporlama sistemi kurarken tesis içinde gizli raporlama için politika ve prosedürler oluşturulmalıdır. Bu politika, kimin raporlama yapabileceğini, hangi tür endişelerin raporlanabileceğini ve raporların nasıl ele alınacağını belirtmelidir. Raportörlerin gizli olarak endişelerini iletebilmeleri için uygun iletişim kanalları sağlanmalıdır. Bu kanallar, gizli bir raporlama hattı (telefon hattı veya çevrimiçi form), e-posta adresi veya başka bir iletişim yöntemi olabilir. Raporları ele alacak bir ekip veya komite oluşturulmalıdır. Bu ekip, gelen raporları değerlendirmeli ve gerekli önlemleri almalıdır. Raporları ileten kişilerin gizli kalmalarını sağlamak için gerekli güvenlik önlemleri alınmalıdır. Bilgilerin gizliliği ve kimliklerin korunması önemlidir. Raporlama sürecini kolaylaştırmak için raporlama formları ve kılavuzlar oluşturulmalıdır. Bu belgeler, raportörlerin nasıl endişelerini doğru şekilde iletebileceklerini açıklamalıdır. Tesis içindeki personel ve diğer paydaşlar gizli raporlama sistemi hakkında bilgilendirilmelidir. Bu, nasıl rapor vereceklerini ve neden bu tür bir raporlama sisteminin önemli olduğunu anlamalarını sağlamaktadır. Gelen raporlar belirli periyotlarda alınmalı, kaydedilmeli ve değerlendirilmelidir. Raporlar, ciddiyetlerine göre öncelik sırasına konmalıdır. Her raporun sonucu ve alınan önlemler kaydedilmelidir. Raporlarda belirtilen endişeleri ele almak için düzeltici ve önleyici faaliyetler uygulanmalıdır. Bu, gelen raporların ciddiyetine bağlı olarak değişebilir.

Raporları ileten kişilere, raporlarının alındığını ve ele alındığını bildiren geri bildirim sağlanmalıdır. Raporlama süreci ve sistemi düzenli olarak gözden geçirilmeli ve iyileştirilmelidir. İletişim kanallarının ve prosedürlerin etkinliği artırılmalıdır.

Gizli raporlama sistemi, tesisin gıda güvenliği, kalite ve yasalara uygunluk konularında sorunları erken tespit etmesine ve düzeltici önlemler almasına yardımcı olmaktadır. Bu, tesisin BRCGS Food standartlarına uygunluğunu sürdürmesine ve riskleri azaltmasına katkı sağlamaktadır.

Şirketin üst yönetimi, belirlenen kalite standartlarına uygun, güvenli, özgün ve yasalara uygun gıda ürünleri üretmek için gerekli olan iş gücü ve finansal kaynakları sağlamakla sorumludur. Yönetim bu standartları karşılamak için gerekli kaynakları tahsis etmeyi ve kaliteli ürün üretimini sağlamayı taahhüt etmeli ve ihtiyaç duyulan kaynakları sağladığını yönetimin gözden geçirme toplantılarıyla ispatlamalıdır.

BRCGS Gıda standardına göre, yasal ve diğer şartlar ile teknolojik gelişmelerin ve sektörel uygulamaların takibi önemli bir sorumluluktur. Bu konular aşağıda belirtilen şekilde takip edilerek sürdürülebilirliği sağlanmalıdır:

▪ **Yasal Takip:**

Şirketin hizmet verdiği pazarlarda geçerli olan gıda güvenliği ve kalite ile ilgili yasal düzenlemeler belirlemeli ve bu düzenlemelerdeki değişiklikler düzenli olarak izlenmelidir.

▪ **Teknolojik Gelişmelerin İzlenmesi:**

Süt ürünleri sektöründe kullanılan teknolojilerdeki gelişmeler takip edilmelidir. Bu, üretim süreçlerini iyileştirmek, güvenlik standartlarını yükseltmek ve sektördeki en iyi uygulamalara ayak uydurabilmek için önemlidir.

▪ **Sektörel Uygulamaların İncelenmesi:**

Süt ürünleri endüstrisindeki en iyi uygulamalar ve sektörel trendler takip edilmelidir. Bu, rekabet avantajı elde etmek ve müşteri beklentilerine uygun ürünler sunmak için önemlidir.

▪ **Eğitim ve Bilgi Aktarımı:**

Yönetim ve çalışanlara düzenli eğitimler düzenleyerek, sektörel gelişmeler paylaşılmalı ve uygulamaya geçirilmelidir.

▪ **Uyum Değerlendirmesi:**

Belirlenen standartlara ve yasal gerekliliklere uyum periyodik olarak değerlendirilmelidir. Bu, var olan sistemlerin etkinliğini sürekli olarak kontrol etmeyi sağlar.

Bu adımlar, şirketin sürekli olarak güncel kalmasını, müşteri güvenini artırmasını ve rekabet avantajı elde etmesini sağlamaktadır.

Örnek-6: Yasal ve Diğer Şartlar Prosedürü

1.0. AMAÇ

Şirkette kurulmuş ve uygulanmakta olan BRCGS Sistemine ait yasal ve diğer şartların takibi, temini, ilgili taraflara iletilmesi ve güncelliğinin takip edilmesidir.

2.0. KAPSAM

Şirkette kurulmuş ve uygulanmakta olan BRCGS Sistemi dâhilinde gerçekleştirilen faaliyetler çerçevesindeki tüm yasal ve diğer şartları kapsar.

3.0. TANIMLAR

Diğer Şartlar: Üye olunan STK, sektörel birlik, bağlı olunan grup ya da holding ve müşteri beklentileri vb. gerekliliklerdir.

4.0. SORUMLULUKLAR

HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri: BRCGS kapsamında dış kaynaklı yayınları ve yasal şartları prosedürde belirtilen yöntemlerle takip etmekten ve ilgilileri bilgilendirmekten sorumludur.

5.0. UYGULAMA

5.1 Şirket tarafından BRCGS gerekliliklerin sağlanması ve kanuni yükümlülüklerin yerine getirilmesi için uymakla yükümlü olunan gerekli yasalar, mevzuatlar, tebliğler, yönetmelikler vb. HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri ve Üst Yönetim tarafından tespit edilir.

5.2. Yasal ve diğer şartların neler olduğu ve güncel durumları Yasal Şartlar ve Dış Kaynaklı Yayınlar Listesi ile takip edilir.

5.3. Yasal ve diğer şartların güncelliği için EU regülasyonları için Avrupa Direktifleri EFSA resmi sitesinden (www.efsa.europa.eu) veya www.eur-lex.europa.com sitesinden, Türk Gıda Kodeksi Mevzuatları, tebliğ ve yönetmelikleri sektörel üyelikler, internet, resmi gazete, müşteri, Tarım ve Orman Bakanlığı vb. ile yürütülür.

5.4. BRCGS PM standardın güncel versiyonu ve BRC web sitesinde yayınlanan standart ya da protokollerdeki herhangi bir değişiklikten haberdar olmak için Tehlike ve Risk Analizi Ekip Lideri tarafından www.brcgs.com ve www.lgcassure.com/participate üyeliği sağlanır ve takipler bu üyelik ile yapılır.

5.5. HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri mevzuatlardaki değişiklikleri ve yeni yayınlanan dokümanların kontrolünü aylık olarak yapar ve kontrol sonuçlarını Yasal Şartlar ve Dış Kaynaklı Yayınlar Listesine kaydeder.

5.6. Departman Sorumluları da kendi işleri ile ilgili mevzuatlardaki değişiklikleri takip eder. Değişiklik olması durumunda HACCP Gıda Güvenliği Ekip Liderine bildirir. Yasal Şartlar ve Dış Kaynaklı Yayınlar Listesi güncellenir.

5.7. HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından gerektiği durumlarda kanundan doğan yükümlülükler ve buna bağlı olarak uyulması taahhüt edilen şartlar ilgili kişilere mail yolu ile özet olarak duyurulur.

5.8. Mevzuatlardaki değişiklikler Departman Sorumluları ile de görüşülür ve gerekli durumlarda dokümanlarda ve uygulamalardaki değişiklikler yapılır veya yeni dokümanlar oluşturulur (Talimat, çizelge, uyarı, kayıt, vb.)

5.9. Belirlenen ve değişen şartlar, muhatap olan çalışanlara ve diğer taraflara iletilir ve gerektiğinde eğitimleri sağlanır.

5.10. Şirket tarafından BRCGS gerekliliklerin sağlanması ve kanuni yükümlülüklerin yerine getirilmesi için uymakla yükümlü olunan gerekli yasalar, mevzuatlar, tebliğler, yönetmelikler vb. merkez arşivde elektronik ortamda ilgililerin kullanımına açılır.

5.11. Bu mevzuatların basılı olarak alt birimlere dağıtılma ihtiyacı olduğunda Dokümanların Kontrolü Prosedüründe belirtildiği gibi ön yüzeyine HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından paraflanarak ve Basılı Kopya Dağıtım ve Takip Formuna işlenerek dağıtılır. Değişiklik olduğunda ilgililere HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından yenisi verilerek eskileri toplanır.

5.12. İhracat yapılan ülkelerin yasal gereklilikleri, artwork, etiket dizaynı ve içeriği çalışmaları aşamasında müşterilerle yapılan görüşmeler çerçevesinde belirlenir. Müşteri tarafından onaylanmış ürün etiketi ve oluşturulan müşteri spesifikasyonu müşteri sözleşmesine ek olarak eklenir. Sözleşme, spesifikasyon, artwork ve etiket onayı sonrası yasal şartların günceliğinin takibinin yapılması ve şirketin yasal şartlar değiştiğinde haberdar edilmesi sorumluluğu sözleşmede müşterinin garantisine bırakılır.

5.13. Sözleşme dışı proforma fatura ile gerçekleştirilen teklif ve satışlarda yasal şartların belirlenmesinin ve takibinin müşteriye ait olduğu proforma fatura üzerinde ya da teklifte belirtilir. Onaya istinaden etiket içeriği, artwork ve dizaynı çalışmaları ile müşteri spesifikasyonunun oluşturulması 5.12. maddesine göre yürütülür.

5.14. Şirket sektörüne ait bilimsel ve teknik gelişmeleri ulusal ve uluslararası fuarlara katılım, sektörle ilgili endüstriyel uygulamaları sektörel dergi üyelikleri ile takip etmekte, bilimsel, teknik ve sektörel gelişmelerle ilgili bilgiler aylık gerçekleştirilen koordinasyon toplantılarında gündem maddesi olarak yer almakta ve bu toplantı ile gelişmelerin ve bilginin tüm çalışanlara yayılımı sağlanmaktadır.

6.0. İLGİLİ DOKÜMANLAR VE KAYITLAR

BRCGS Food Standardı

BRCGS El Kitabı

Dokümanların Kontrolü Prosedürü

Yasal Şartlar ve Dış Kaynaklı Yayınlar Listesi

Basılı Kopya Dağıtım ve Takip Formu

7.0. REVİZYON GEÇMİŞİ

Revizyon No	Revizyon Tarihi	Revizyon Açıklaması	Revizyonu Gerçekleştiren

Tesis BRCGS Gıda standardının güncel ve orijinal versiyonuna sahip olmalı ve BRCGS web sitesinde yapılan herhangi bir güncellemeden haberdar olmalıdır. Tesis, standartta veya protokolda herhangi bir değişiklik olduğunda bu değişikliklere hemen ayak uydurmalı ve uygulamalıdır. Bu, tesisin sürekli olarak güncel standartlara

uyumunu sağlayarak gıda güvenliği ve kalite standartlarını korumasını amaçlar. Ayrıca, bu tür bir bilgi takibi, tesisin BRCGS standartlarına ne kadar bağlı ve güncel olduğunu gösterir. Bu gereklilikler www.brcgs.com ve www.lgcassure.com/participate sitelerine üyelik ile sürdürülebilmektedir.

BRCGS Gıda standardı ile belgelendirilmiş tesis, belirlenen denetim son tarihinden önce (Maksimum 28 gün önce) veya aynı tarihte haberli yenileme denetimine girmelidir. İşletme belge almak için geçerli olan denetimleri belirlenen zaman dilimlerinde geçirmelidir. Denetim aralığı kaçırılması denetimde firmaya majör uygunsuzluk tanımlanmasını zorunlu hale getirmektedir.

BRCGS belgelendirme denetimlerinde tesisteki en kıdemli üretim veya operasyon üst yöneticisinin, denetimin başlangıç ve sonunda yapılan toplantılara katılması zorunludur. Bu, denetimin başlangıcında beklentilerin belirlenmesi ve denetim sonuçlarının değerlendirilmesi için önem arz eder. Denetim sürecinde gerekli olacak ilgili departman yöneticilerinin veya yardımcılarının hazır bulunması gerekir. Bu, denetim kapsamındaki farklı alanlarda uzmanlığa sahip kişilerin katılımını sağlamaktadır. Denetim sırasında, tesisin üst düzey yönetim ekibinden birinin, gıda güvenliği ve kalite kültürü planının etkin bir şekilde uygulanmasını incelemek için hazır bulunması gerekmektedir. Bu, tesisin bu önemli konularda ne kadar etkili olduğunu değerlendirmek amacıyla yapılmaktadır.

Bu katılımlar, tesisin belgelendirme sürecindeki sorumluluklarına ve standartlara uygunluğuna vurgu yapmaktadır. Ayrıca, denetim sürecinin etkili bir şekilde yönetilmesine de katkıda bulunmaktadır.

BRCGS sistemini uygulayan tesisin üst yönetimi, bir önceki denetimde belirlenen standartlara aykırı herhangi bir uygunsuzluğun tekrarını önlemek için kök nedenlerini etkin bir şekilde ele almalıdır. Eğer bir uygunsuzluk tespit edilirse, bu sorunun temel nedenlerini anlamak ve bu nedenleri ortadan kaldırmak için gerekli önlemleri almak üzere bir plan yapılmasının sorumluluğu üst yönetime aittir. Üst yönetim sadece belirli bir uygunsuzluğu düzeltmekle kalmayıp, aynı zamanda benzer sorunların

tekrarlamasını engellemek için sistematik bir çözüm sürecini uygulamalıdır. Bu, sürekli iyileştirme ve standartlara sürekli uyumun sağlanması açısından önemlidir.

BRCGS logosu ve sertifikasyon durumuna yapılan atıflar belirli kullanım koşullarına uygun olarak yapılmalıdır. Bu koşullar, BRCGS Gıda standardının denetim protokolü bölümünde, yani Bölüm III, kısım 6.7'de detaylı olarak açıklanmıştır. BRCGS logosu veya sertifikasyon durumuyla ilgili referansların, belgelendirme kuruluşu tarafından belirlenen kurallara ve protokollere uygun bir şekilde yapılması gerekir. Bu kurallar genellikle markanın doğru ve güvenilir bir şekilde kullanılmasını, tüketicilere doğru bilgi sağlanmasını ve standarda uyumun titizlikle korunmasını amaçlar. BRCGS logosu ürün ve ürün ambalajı üzerinde kullanılamaz. Reklamasyon amaçlı broşür, bayrak, mail, elektronik imzalar, internet sitesi, fatura, irsaliye, araç giydirme vb. konularda kullanılabilir.

Gerekli ruhsatlar, işletmenin faaliyet gösterdiği sektöre ve yerel mevzuata bağlı olarak değişebilir. Ancak BRCGS kapsamında gıda üretim tesisi için işletme kayıt ya da onay belgesinin olması zorunluluktur. Bu belgeye haiz olmayan işletmeler BRCGS kapsamında belgelendirilemez. Ruhsatlar tesisin yasal ve düzenleyici gereksinimlere uygun bir şekilde faaliyet göstermesini sağlamaktadır. Her ülke ve bölge farklı düzenlemelere sahip olduğundan, tesisin bulunduğu yerel mevzuata göre spesifik ruhsat ihtiyaçları değişebilmektedir.

Şirketin organizasyon yapısı, sorumluluklar ve yönetim yetkisini belirlemek için açık bir çerçeve oluşturması gerekmektedir. Şirket, ürün güvenliği, özgünlüğü, yasalara uygunluğu ve kalitesinin etkin bir şekilde yönetilmesini sağlamak için net bir yapıya ve iletişim kanallarına sahip olmalıdır. Bu, her çalışanın hangi görev ve sorumluluklara sahip olduğunu anlamasını ve gerekli iletişim ve işbirliğini sağlamasını kolaylaştırır. Ayrıca, yönetim yetkisinin belirlenmesi, karar alma süreçlerinin netlik kazanmasını ve şirketin hedeflerine ulaşmasını destekler. Bu tür bir organizasyon yapısı, şeffaflığı artırır, sorumlulukların net bir şekilde belirlenmesini sağlar ve iş süreçlerinin daha etkin bir şekilde yürütülmesine katkıda bulunur.

Şirket yönetim yapısını gösteren bir organizasyon şemasına sahip olmalı ve bu şemanın gıda güvenliği, özgünlüğü, yasalara uygunluğu ve kalitesini sağlayan faaliyetlerin yönetimine ilişkin sorumlulukları net bir şekilde belirtmelidir. Sorumlu kişilerin kim olduğu açıkça tanımlanmalı ve bu kişilerin sorumlulukları anlaşılır olmalıdır. Ayrıca, bir sorumlu kişinin yokluğunda kimin vekâlet edeceği de belgelenmeli ve ilgili kişiler tarafından bilinmelidir. Bu, işlerin sürekliliğini sağlamak ve yönetimdeki belirsizlikleri azaltmak için önemlidir. Organizasyon şeması, şirketin hiyerarşisini, işlevlerini ve iletişim kanallarını açıkça göstermelidir. Bu sayede her çalışan, hangi görevlerin kime ait olduğunu ve hangi durumlarda kimin yetkili olduğunu kolayca anlayabilir. Bu da şirketin etkin bir şekilde yönetilmesine ve hedeflerine ulaşmasına yardımcı olmaktadır.

Tesisin üst yönetimi tüm personelin sorumluluklarını ve işin dokümente edilmiş tesis politikalarına, prosedürlerine, çalışma talimatlarına ve gerçekleştirilen faaliyetler için mevcut uygulamalara uygun olarak yapıldığını sağlamakla yükümlüdür. Bu, şirketin belgelendirilmiş politika ve prosedürlere uygunluğunu sağlamak amacıyla yönetimin liderliğinde bir çaba gerektirir. Tesisin üst yönetimi, personelin tümünün bu dokümanlara erişimine olanak sağlamalıdır. Bu, çalışanların işlerini belgelendirilmiş politika ve prosedürlere uygun bir şekilde yapabilmelerini sağlar. Ayrıca, tesis politikaları ve prosedürleriyle ilgili herhangi bir güncelleme veya değişiklik olduğunda, bu bilgilendirmelerin personel tarafından kolayca erişilebilir olması önemlidir.

Personelin herhangi bir riski veya güvenli olmayan, spesifikasyon dışı ürün, ekipman, ambalaj veya girdilere ilişkin bulguları belirlenmiş bir yöneticiye bildirmesinin gerekliliğini vurgulamaktadır. Bu tür bildirimler, acil eylem gerektiren sorunların çözülmesine yardımcı olur ve tesisin güvenliği, kalitesi ve uyumluluğu açısından kritik öneme sahiptir. Personelin, potansiyel riskleri veya güvenlik ihlallerini tespit etme ve rapor etme konusunda eğitilmiş olması ve bu konuda bilinçli olması önemlidir. Belirlenmiş bir yöneticiye bildirim yapmak, sorunların hızlı bir şekilde ele alınmasını ve çözülmesini sağlar. Bu, tesisin sürekliliğini ve operasyonel verimliliğini korumak için hayati öneme sahiptir. Ayrıca, bu tür bildirimlerin yapılması, tesisin kalite kontrol

süreçlerine ve risk yönetimine katkıda bulunur. Potansiyel sorunlar erken tespit edilip ele alındığında, daha büyük ve daha ciddi sorunların önlenmesine yardımcı olur. Bu nedenle, personelin bu tür konularda duyarlı olması ve bildirim süreçlerini etkin bir şekilde kullanması önemlidir.

Bir tesisin gıda güvenliği, özgünlüğü, yasalara uygunluğu veya kalitesi konularında yeterli iç bilgiye sahip olmadığı durumlarda, dış kaynaklardan yararlanabilir. Bu dış kaynaklar, genellikle uzmanlık alanlarına odaklanmış danışmanlar veya uzman firmalar olabilir. Gıda güvenliği, özgünlük, yasal uyumluluk ve kalite gibi konularda uzmanlık gerektiren alanlarda deneyimli kişiler veya kuruluşlarla işbirliği yapmak, tesisin uygun standartlara uygunluğunu sağlamak için önemlidir. Bu tür harici uzmanlık hizmetleri, tesisin ihtiyaçlarına ve gereksinimlerine göre özelleştirilebilir ve belirli bir projenin veya sorunun çözümü için özel uzmanlık sağlayabilir. Harici uzmanlık hizmetleri, tesisin işletme maliyetlerini artırabilir, ancak uzun vadede potansiyel riskleri azaltabilir ve tesisin güvenilirliğini artırabilir. Bu tür uzmanlık hizmetleri, mevzuata uyumluluk, kalite kontrol, güvenlik standartları ve işletme süreçlerinin iyileştirilmesi gibi alanlarda tesisin başarılı olmasına yardımcı olabilir. Bu nedenle, tesis yönetimi, iç bilgi ve yetkinliklerin yetersiz olduğu durumlarda harici uzmanlık kullanımını değerlendirmelidir.

Örnek-7: Organizasyon Şeması



** HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri
* HACCP Gıda Güvenliği Ekip Üyesi

Örnek-8: Görev Tanımı

Pozisyon (Unvan)	: Depo ve Sevkiyat Sorumlusu
Bağlı Olduğu Departman	: Üretim
Bağlı Olduğu Pozisyon	: Üretim ve Planlama Sorumlusu
Görev Sahibi Onayı	: Görevlerimi okudum ve yerine getireceğimi beyan ve taahhüt ederim.
A. GÖREVİN AMACI	
Depo sevkiyat faaliyetlerinin BRC Yönetim Sistemi çerçevesinde belirlenen kriterler ve gıda güvenliğinin dikkate alınarak optimum şartlarda gerçekleştirilmesini sağlamak.	
B. ANA SORUMLULUKLAR	
1. Depo sevkiyat faaliyetleri esnasında BRC Yönetim Sistemi gereksinim ve ihtiyaçlarına riayet etmek. 2. Depo sevkiyat faaliyetlerini belirlenen talimatlar doğrultusunda gerçekleştirmek. 3. Depo sevkiyat faaliyetleri esnasında kişisel temizlik ve kılık kıyafetine belirlenen talimatlar çerçevesinde uymak. 4. Uygunsuzluk ya da spesifikasyon dışı durumlarda amirine zaman geçirmeden bilgi vermek. 5. Depo sevkiyat faaliyetleri esnasında, belirlenmiş olan üretim rapor ve formlarını zamanında ve eksiksiz olarak tutmak. 6. Amirinin faaliyet konusu ile ilgili ilave verdiği diğer görevleri yerine getirmek. 7. Faaliyet konusuyla ilgili olarak yöneticilerinin verdiği diğer görevleri yerine getirmek. 8. BRC Yönetim Sistemi gerekliliklerini kendi bölümünde etkin şekilde yürütülmesini sağlamak. 9. Fabrika sınırları içerisinde çevre, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili kurallara uymak. 10. İş gerekliliklerine (işe başlama, işi bırakma, yemek, mola vb.) uygun olarak çalışmak.	
C. EĞİTİM VE ÖĞRENİM GEREKLİLİKLERİ	
■ Lise mezunu olmak ■ BRC Yönetim Sistemi kapsamında iş başı eğitimi almış olmak.	
D. GÖREV YETKİNLİKLERİ	
■ Tercihen konusunda en az 2 yıl tecrübe ■ Tercihan askerlikle ilişkisi bulunmamak. (Erkek adaylar için)	

Örnek-9: Yetkinlik Değerlendirmesi

		Öğrenim Bilgileri		GÖREVLER																Tarih :							
				Ön Hedefli		Performanslı		Dilim Makinesi		CP Yabancı Sistemi		Sesliyet		Bilgi Düzeyi		Beceri Düzeyi		İş Yapanı Yetkinliği						İletişim Kurma Yetkinliği		Sorumluluk Düzeyi	
				Mevcut Durum	Hedef	Mevcut Durum	Hedef	Mevcut Durum	Hedef	Mevcut Durum	Hedef	Mevcut Durum	Hedef	Mevcut Durum	Hedef	Mevcut Durum	Hedef	Mevcut Durum	Hedef					Mevcut Durum	Hedef	Mevcut Durum	Hedef
Sıra No	Çalışan Adı-Soyadı	Görevi	Öğrenim Durumu	Mevcut Durum	Ön Hedefli	Performanslı	Dilim Makinesi	CP Yabancı Sistemi	Sesliyet	Bilgi Düzeyi	Beceri Düzeyi	İş Yapanı Yetkinliği	İletişim Kurma Yetkinliği	Sorumluluk Düzeyi	Puan	Mevcut Durum	Hedefleme n Durum	Aksiyon Planı									
1	XXXX	Üretim Operatörü	3	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	83			İşçileri hakkında gerekli uyarılar yapılması ve ilgili eğitimlerin verilmesi									
2	YYYY	Depo Sevkiyat Sorumlusu	3	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	79			İşçileri hakkında gerekli uyarılar yapılması ve ilgili eğitimlerin verilmesi									
3	ZZZZ	Üretim Personeli	3	3	6	4	8	0	6	8	6	8	6	8	50			İşçileri hakkında gerekli uyarılar yapılması ve ilgili eğitimlerin verilmesi									
4	WWWW	Üretim Personeli	10	3	8	6	8	0	0	8	0	8	4	8	39			İşçileri hakkında gerekli uyarılar yapılması ve ilgili eğitimlerin verilmesi									
5	QQQQ	Üretim Personeli	3	6	8	4	8	4	4	8	6	8	8	8	57			Bir süre tüm alanlarda bilgi sahibi ve yetkin olmaları için eğitim personelinin yanında çalıştırılarak eğitim görmesini sağlamak ve tüm personelin hakkında yetkin olmaları									
6	PPPP	Üretim Personeli	3	6	8	4	8	0	0	8	0	8	4	8	33			Bir süre tüm alanlarda bilgi sahibi ve yetkin olmaları için eğitim personelinin yanında çalıştırılarak eğitim görmesini sağlamak ve tüm personelin hakkında yetkin olmaları									
Öğrenim Durumu		Mevcut Durum		Puan		Değerlendirme		Mevcut Durum		Değerlendirme		Mevcut Durum		Değerlendirme													
8	İlkokul Mezunu	8	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8									
9	İlkokul Mezunu	9	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8									
10	İlkokul Mezunu	10	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8									
11	İlkokul Mezunu	11	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8									
12	İlkokul Mezunu	12	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8									

4.1.2. Gıda güvenliği planı–HACCP standard maddesinin süt endüstrisinde uygulanması

2	Gıda güvenliği planı – HACCP
	Temel Şirket, Codex Alimentarius HACCP prensiplerini içeren tam olarak uygulanmış ve etkin bir gıda güvenliği planına sahip olacaktır.
Madde	Gereklilikler
2.1	HACCP gıda güvenliği ekibi (Codex Alimentarius Adım 1'e eşdeğer) Madde Gereklilikler
2.1.1	HACCP veya gıda güvenliği planı, kalite güvence, teknik yönetim, üretim operasyonları ve diğer ilgili fonksiyonlardan (örneğin bakım, hijyen) sorumluların da dahil olduğu multidisipliner bir gıda güvenliği ekibi tarafından geliştirilecek ve yönetilecektir. Ekip lideri, Codex HACCP prensipleri (veya eşdeğeri) hakkında derinlemesine bilgi sahibi olmalı ve yeterlilik, deneyim ve eğitim ile bunu gösterebilmelidir. Yasal bir gereklilik sebebiyle alınması gereken eğitimler varsa tamamlanmalıdır. Ekip üyeleri, HACCP hakkında özel bilgiye; ürünler, süreçler ve ilgili tehlikeler hakkında da yeterli bilgilere sahip olacaktır.
2.1.2	Ürünler ve süreçler dahil olmak üzere her bir HACCP veya gıda güvenliği planının kapsamı tanımlanmalıdır.
2.2	Öngereksinim programları
2.2.1	Tesis, güvenli ve yasal gıda ürünleri üretmeye uygun bir ortam yaratmak için gerekli çevresel ve operasyonel programları oluşturacak ve sürdürecektir (ön gereksinim programları). Bunlar, tam kapsamlı bir liste olmamakla birlikte, aşağıdakileri içerebilir: ▪ Temizlik ve dezenfeksiyon (bkz. kısım 4.11) ▪ Haşere yönetimi (bkz. kısım 4.14) ▪ Ekipman ve binalar için bakım programları (bkz. kısım 4.4 ve 4.6) ▪ Kişisel hijyen gereklilikleri (bkz. kısım 7.2) ▪ Personel eğitimi (bkz. bölüm 7.1) ▪ Tedarikçi onayı ve satın alma (bkz. kısım 3.5.1) ▪ Nakliye düzenlemeleri (bkz. kısım 4.16) ▪ Çapraz bulaşmayı önleme süreçleri (bkz. kısım 4.9 ve 4.10) ▪ Alerjen yönetimi (bkz. kısım 5.3). ▪ Tesisin belirli bölgeleri için hazırlanmış ön gereksinim programları, üretim risk alanlarını dikkate almalıdır. (bakınız madde 4.3.1). Ön koşul programları için kontrol önlemleri ve izleme prosedürleri açıkça dokümanite edilmeli ve HACCP veya gıda güvenliği planının geliştirilmesi ve gözden geçirilmesine dahil edilmelidir.
2.3	Ürün tanımı (Codex Alimentarius Adım 2'ye eşdeğer)
2.3.1	Her ürün veya ürün grubu için gıda güvenliği ile ilgili tüm bilgileri içeren tam bir tanım geliştirilecektir. Bu, tam kapsamlı bir liste olmamakla birlikte, bir rehber olarak aşağıdakileri içerebilir: ▪ Bileşenler (örneğin; girdiler, bileşenler, alerjenler, reçete) ▪ Bileşenlerin menşei ▪ Gıda güvenliğini etkileyen fiziksel veya kimyasal özellikler (ör. pH, aw) ▪ Proses ve işleme (ör. pişirme, soğutma) ▪ Paketleme sistemi (ör. modifiye atmosfer, vakum) ▪ Depolama ve dağıtım koşulları (ör. soğutulmuş, ortam sıcaklığı) ▪ Öngörülen depolama ve kullanım koşullarında maksimum güvenli raf ömrü.
2.3.2	Tehlike analizini yürütmek için ihtiyaç duyulan tüm gerekli bilgiler toplanacak, muhafaza edilecek, dokümanite edilecek ve güncellenecektir. Şirket, HACCP veya gıda güvenliği planının, kapsamlı, referanslı ve gerektiğinde ulaşılabilir bilgi kaynaklarına dayanmasını sağlayacaktır. Bu, tam kapsamlı bir liste olmamakla birlikte, bir rehber olarak aşağıdakileri içerebilir: ▪ En yeni bilimsel literatür ▪ Belirli gıda ürünleriyle ilişkili daha önce yaşanmış ve bilinen tehlikeler ▪ İlgili uygulama kuralları ▪ Kabul görmüş kılavuzlar ▪ Ürünlerin üretimi ve satışı ile ilgili gıda güvenliği mevzuatı ▪ Müşteri beklentileri ▪ Mevcut herhangi bir tesisin HACCP planlarının bir kopyası (ör. tesiste halihazırda üretimde olan ürünler için)

	- Tesislerin ve ekipman yerleşiminin haritası (bkz. madde 4.3.2) - Tesisin su dağıtım şeması (bkz. madde 4.5.2) - Üretim tesisinde yüksek-risk, yüksek-dikkat veya ortam şartlarında yüksek-dikkatin gerekli olduğu alanların belirtilmesi (bakınız madde 4.3.1).
2.4	Kullanım amacının belirlenmesi (Codex Alimentarius Adım 3'e eşdeğer)
2.4.1	Ürünün tüketici tarafından amaçlanan kullanımı ve bilinen alternatif kullanımları, ürünün hassas gruplar (örneğin bebekler, yaşlılar, alerjisi olanlar) için uygunluğu da dahil edilerek, hedef tüketici grupları tanımlanmalıdır.
2.5	Süreç akış şemasının oluşturulması (Codex Alimentarius Adım 4'e eşdeğer)
2.5.1	Her ürünü, ürün kategorisini veya süreci kapsayacak şekilde bir akış şeması hazırlanmalıdır. Akış şeması, HACCP veya gıda güvenliği planı kapsamında olan girdi alımından prosese, depolama ve dağıtımına kadar tüm adımlarını göstermelidir. Bu, tam kapsamlı bir liste olmamakla birlikte, bir rehber olarak aşağıdakileri içermelidir: - Tesis planı ve ekipman yerleşimi - Yardımcı malzemeler ve ürün ile temas eden malzemeler (örneğin su, ambalaj) dahil olmak üzere girdiler - Tüm proses adımlarının sırası ve etkileşimi - Dış kaynaklı ve taşeronluk süreçler - Süreç gecikmesine neden olabilecek durumlar - Yeniden işleme ve geri dönüşüm - Düşük-risk/yüksek-risk/yüksek-dikkat alanı ayrımı - Bitmiş ürünler, ara/yarı işlenmiş ürünler, yan ürünler ve atıklar.
2.6	Süreç akış şemasının doğrulanması (Codex Alimentarius Adım 5'e eşdeğer)
2.6.1	HACCP gıda güvenliği ekibi, herhangi bir değişikliğin HACCP veya gıda güvenliği planının bir parçası olarak dikkate alındığından emin olmak için, akış şemalarının hatasızlığını yılda en az bir kez ve süreçte herhangi bir değişiklik olduğunda, yerinde denetimle doğrulayacaktır. Günlük ve mevsimsel farklılıklar göz önünde bulundurulacak ve değerlendirilecektir. Doğrulanmış akış şemalarının kayıtları muhafaza edilecektir.
2.7	Her proses adımıyla ilişkili tüm potansiyel tehlikelerin listelenmesi, bir tehlike analizi yapılması ve tanımlanan tehlikeleri kontrol etmek için herhangi bir önlemin dikkate alınması (Codex Alimentarius Adım 6, Prensip 1'e eşdeğer)
2.7.1	HACCP gıda güvenliği ekibi, ürün, proses ve tesislerle ilgili olarak her bir adımda gerçekleşme ihtimali olan tüm potansiyel tehlikeleri tanımlayacak ve kaydedecektir. Bu, girdilerde mevcut olan tehlikeleri, proses sırasında ortaya çıkanları veya proses adımlarında devam eden ve aşağıdaki tehlike türlerinin dikkate alınmasını içerecektir: - Mikrobiyolojik - Fiziksel bulaşma - Kimyasal ve radyolojik bulaşma - Sahtecilik (örn. taklit veya planlı/kasıtlı taşıma) (bkz. kısım 5.4) - Kötü niyetli bulaştırma (bkz. kısım 4.2) - Alerjen riskleri (bkz. kısım 5.3). Ayrıca süreç zincirindeki, önceki ve sonraki adımlar da dikkate alınacaktır.
2.7.2	HACCP gıda güvenliği ekibi, önlenmesi, ortadan kaldırılması veya kabul edilebilir seviyelere indirilmesi gereken önemli tehlikeleri (yani, kabul edilemez bir düzeyde meydana gelme olasılığı olan tehlikeler) belirlemek için bir tehlike analizi yapacaktır. Aşağıdakiler dikkate alınacaktır: - Tehlikenin oluşuma olasılığı - Tüketici güvenliği üzerindeki etkilerin şiddeti - Maruz kalanların zafiyeti - Ürüne özel önem taşıyan mikroorganizmaların hayatta kalması ve çoğalması - Toksinlerin, kimyasalların veya yabancı cisimlerin varlığı veya oluşumu - Girdiler, ara/yarı işlenmiş ürün veya bitmiş ürününe olası bulaşmalar Tehlikenin ortadan kaldırılmasının mümkün olmadığı durumlarda, nihai ürünlerdeki kabul edilebilir tehlike seviyeleri için gerekçe belirlenmeli ve dokümanite edilmelidir.
2.7.3	HACCP gıda güvenliği ekibi, bir gıda güvenliği tehlikesini önlemek veya ortadan kaldırmak veya kabul edilebilir bir düzeye indirmek için gerekli kontrol önlemlerini dikkate alacaktır. Birden fazla kontrol önleminin kullanılması düşünülebilir.
2.7.4	Belirli bir gıda güvenliği tehlikesinin kontrolünün, ön gereksinim programları (bakınız kısım 2.2) veya KKN' ler dışındaki kontrol önlemleri (bakınız madde 2.8.1) yoluyla sağlandığı durumlarda, bu belirtilmeli ve belirli bir tehlikeyi kontrol etmeye yönelik programın yeterliliği geçerli kılınmalıdır.
2.8	KKN'lerin belirlenmesi (Codex Alimentarius Adım 7, Prensip 2'ye eşdeğer)
2.8.1	Kontrol gereken tüm tehlikeler için kontrol noktaları gözden geçirilecek ve kritik olan noktalar belirlenecektir. Bu mantıklı bir yaklaşım gerektirir ve bir karar ağacının kullanılmasıyla gerçekleştirilebilir. KKN'ler bir gıda güvenliği tehlikesini önleyen, yok eden ya da kabul edilebilir

	seviyelere indirmek için gereken kontrol noktaları olacaktır. Eğer bir basamakta gıda güvenliği için kontrol gereken bir tehlike tanımlanmış, fakat kontrol önlemi yok ise ürün ya da prosesin bu veya önceki basamağı kontrol önlemi sağlanması için gözden geçirilecektir.
2.9	Her bir KKN için geçerli kılınmış kritik limitlerin belirlenmesi (Codex Alimentarius Adım 8, Prensip 3'e eşdeğer)
2.9.1	Her bir KKN için, sürecin kontrol altında olup olmadığını açıkça belirlemek için uygun kritik limitler tanımlanmalıdır. Kritik limitler: ▪ Mümkün olan her yerde ölçülebilir (ör. zaman, sıcaklık, pH) ▪ Ölçümlerin öznel olduğu yerde kılavuz veya örneklerle desteklenir (örn. fotoğraflar).
2.9.2	HACCP gıda güvenliği ekibi, kritik limitler dahil her bir KKN'yi geçerli kılmalıdır. Seçilen kontrol önlemlerinin ve tanımlanan kritik sınırların, tehlikeyi belirtilen kabul edilebilir seviyeye kadar tutarlı bir şekilde kontrol etme yeteneğine sahip olduğu dokümanite edilmiş delillerle gösterilecektir
2.10	Her bir KKN için izleme sisteminin oluşturulması (Codex Alimentarius Adım 9, Prensip 4'e eşdeğer)
2.10.1	Kritik limitlere uygunluğu sağlamak için her bir KKN için bir izleme prosedürü oluşturulacaktır. İzleme sistemi, KKN'lerdeki kontrolün kaybolduğunu tespit edebilecek ve mümkün olan her yerde, düzeltici önlem alınması için zamanında bilgi sağlayabilecektir. Tam kapsamlı bir liste olmamakla birlikte, aşağıdakiler dikkate alınabilir: ▪ Çevrim-İçi ölçümler ▪ Çevrim-dışı ölçümler ▪ Sürekli ölçümler (Ör: Termograflar, pH metreler). Sürekli olmayan ölçümün kullanıldığı durumlarda sistem, alınan numunenin ürün partisini temsil etmesini sağlamalıdır.
2.10.2	Her bir KKN'nin izlenmesiyle ilgili kayıtlar, ölçümün tarihini, saatini ve sonucunu içerecek ve izlemeden sorumlu kişi tarafından imzalanacak ve uygun olduğunda, yetkin ve yetkili bir kişi tarafından doğrulanacaktır. Kayıtların elektronik biçimde olduğu durumlarda, kayıtların kontrol edildiği ve doğrulandığına dair kanıt bulunacaktır.
2.11	Düzeltilici faaliyet planının oluşturulması (Codex Alimentarius Adım 10, Prensip 5'e eşdeğer)
2.11.1	HACCP gıda güvenliği ekibi, izlenen sonuçlar bir kontrol limitinin karşılanmadığını gösterdiğinde veya izlenen sonuçlar kontrol kaybına yönelik bir eğilim gösterdiğinde, yapılacak düzeltici faaliyetleri belirleyecek ve dokümanite edecektir. Bu, sürecin kontrolden çıktığı dönemde üretilmiş herhangi bir ürünle ilgili olarak, görevlendirilen personel tarafından yapılacak işlemleri de içerecektir.
2.12	HACCP planının geçerli kılınması ve doğrulama prosedürlerinin oluşturulması (Codex Alimentarius Adım 11, Prensip 6'ya eşdeğer)
2.12.1	HACCP veya gıda güvenliği planları, ürün güvenliğini etkileyebilecek herhangi bir değişiklikte, planın tanımlanan tehlikeleri etkin bir şekilde kontrol etmesini sağlamak için, değişiklik uygulanmadan önce geçerli kılınacaktır. Mevcut HACCP veya gıda güvenliği planları için bu, Madde 2.12.2 ve 2.12.3'te ayrıntıları verilen, belirlenmiş süreçler kullanılarak gerçekleştirilebilir.
2.12.2	Ön gereksinim programları tarafından yönetilen kontroller de dahil olmak üzere HACCP veya gıda güvenliği planının etkinliğinin devam ettiğini doğrulamak için doğrulama prosedürleri oluşturulmalıdır. Doğrulama faaliyetlerine örnekler: ▪ İç denetimler ▪ Kabul edilebilir limitlerin aşıldığı durumların kayıtlarının gözden geçirilmesi ▪ Yasal makamlar ya da müşterilerden gelen şikayetlerin incelenmesi ▪ Ürün geri çekme ya da geri çağırma vakalarının gözden geçirilmesi Doğrulamanın sonuçları kaydedilecek ve HACCP gıda güvenliği ekibine iletilecektir.
2.12.3	HACCP gıda güvenliği ekibi, HACCP veya gıda güvenliği planını ve ön gereksinim programlarını yılda en az bir kez ve gıda güvenliğini etkileyebilecek herhangi bir değişiklikten önce gözden geçirecektir. Bunlar, tam kapsamlı bir liste olmamakla birlikte, bir rehber olarak aşağıdakileri içerebilir: ▪ Girdilerde veya girdi tedarikçisinde değişiklik ▪ İçerikte / reçetede değişiklik ▪ Proses koşullarında, temizleme ve dezenfeksiyon prosedürlerinde, proses akışında veya ekipmanda değişiklik ▪ Paketleme, depolama veya dağıtım koşullarında değişiklik ▪ Tüketici kullanımındaki değişiklik ▪ Yeni bir riskin ortaya çıkması (örneğin, bir bileşenin bilinen taşıyıcı veya benzer bir ürünün geri çağırılması gibi diğer ilgili, yayınlanmış bilgiler) ▪ Önemli bir ürün güvenliği olayının ardından gözden geçirme (örn. bir ürün geri çağırma) ▪ İçerik, proses, ambalaj veya ürünle ilgili bilimsel bilgilerdeki yeni gelişmeler. ▪ İnceleme sonucunda uygun değişiklikler, HACCP veya gıda güvenliği planına ve/veya ön koşul programlarına dahil edilecektir. Değişiklikler tam olarak dokümanite edilecek ve geçerli kılma

	kaydedilecektir. Uygun olduğunda, değişiklikler şirketin ürün güvenliği politikasına ve gıda güvenliği hedeflerine de yansıtılacaktır.
2.13	HACCP dokümantasyonu ve kayıt tutma (Codex Alimentarius Adım 12, Prensip 7'ye eşdeğer)
2.13.1	Dokümantasyon ve kayıt tutma, tesisin ön gereksinim programları tarafından yönetilen kontroller de dahil olmak üzere HACCP ve gıda güvenliği kontrollerinin yürürlükte olduğunu ve sürdürüldüğünü doğrulamasını sağlamak için yeterli olacaktır.

Kuruluşun gıda güvenliği konusunda Codex Alimentarius'un HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points - Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları) prensiplerini içeren tam olarak uygulanmış ve etkin bir gıda güvenliği planına sahip olması gerekmektedir. HACCP, gıda güvenliği yönetim sistemi olarak kabul edilen ve riskleri belirleyen, kontrol eden ve izleyen bir sistem olarak ifade edilebilir.

Codex Alimentarius, gıda güvenliği ve ticaretine ilişkin uluslararası standartları belirleyen bir organizasyondur. HACCP prensipleri, gıda üretimi ve işleme süreçlerinde tehlike analizlerinin yapılmasını, kritik kontrol noktalarının tanımlanmasını ve bu noktalarda kontrollerin uygulanmasını içerir. Bu prensipler, gıda güvenliğini artırmak ve gıda iletim zincirindeki tehlikeleri en aza indirmek için kullanılmaktadır.

Bir şirketin tam olarak uygulanmış ve etkin bir HACCP planına sahip olması, gıda güvenliği risklerini azaltmada etkili bir strateji olduğunu göstermektedir. Bu plan, gıda güvenliği tehlikelerini tanımlar, kritik kontrol noktalarını belirler, riskleri azaltmak için gerekli kontrolleri sağlar ve sürekli izleme ve iyileştirme süreçlerini içerir.

Tam olarak uygulanmış bir HACCP planı, şirketin müşterilere güvenilir ve güvenli gıda ürünleri sunmasını sağlar, aynı zamanda mevzuata uyumlu olmasını ve işletme süreçlerini optimize etmesini sağlar. Bu nedenle, süt endüstrisinde faaliyet gösteren şirketler için HACCP prensiplerinin uygulanması önemli bir gerekliliktir. Şirketin HACCP veya gıda güvenliği planını geliştirmek ve yönetmek için multidisipliner bir gıda güvenliği ekibi oluşturması gerekmektedir. Bu ekibin üyeleri, kalite güvence, teknik yönetim, üretim operasyonları ve diğer ilgili (örneğin bakım, hijyen) sorumlulardan oluşmalıdır.

Ekip lideri, Codex HACCP prensipleri veya bunun eşdeğeri hakkında derinlemesine bilgiye sahip olmalı ve bu bilgiyi yeterlilik, deneyim ve eğitim ile kanıtlayabilmelidir. Ayrıca, yasal gereksinimler doğrultusunda alınması gereken eğitimlerin tamamlanması gerekmektedir.

Diğer ekip üyeleri de HACCP konusunda özel bilgiye sahip olmalı ve ürünler, süreçler ve ilgili tehlikeler hakkında yeterli bilgide olmalıdır. Bu, ekibin etkili bir şekilde çalışmasını ve gıda güvenliği planının başarılı bir şekilde geliştirilmesini ve uygulanmasını sağlamaktadır. Multidisipliner bir ekip, farklı uzmanlık alanlarından gelen görüşleri bir araya getirerek daha kapsamlı bir bakış açısı sunar ve gıda güvenliği planının eksiksiz bir şekilde oluşturulmasına yardımcı olabilir. Bu nedenle, gıda güvenliği konusunda uzmanlık gerektiren bir süreç olduğundan, bu tür bir ekip oluşturulması önemlidir.

Her HACCP veya gıda güvenliği planının kapsamı tanımlanmalıdır. Planın kapsamı, hangi ürünlerin ve süreçlerin plana dâhil edileceğini belirtmelidir. Kapsamın doğru bir şekilde tanımlanması, planın etkinliğini ve uygulanabilirliğini artırır. Bu nedenle, kapsamın belirlenmesi aşağıdaki unsurları içermelidir:

- **Ürünler:** Hangi ürünlerin gıda güvenliği planına dâhil edileceği net bir şekilde belirtilmelidir. Örneğin, belirli bir ürün hattı veya üretim tesisinde üretilen ürünlerin listesi verilebilir.
- **Süreçler:** Hangi üretim veya işleme süreçlerinin gıda güvenliği planına dâhil edileceği belirlenmelidir. Bu süreçlerin her biri, potansiyel risklerin analiz edilmesi ve kritik kontrol noktalarının belirlenmesi için gözden geçirilmelidir.
- **Kapsam Dışı Alanlar:** Ayrıca, planın kapsamı dışında kalan ürünler veya süreçler de belirtilmelidir. Bunlar, planın uygulanmayacağı veya kontrol edilmeyeceği alanları gösterir.

Kapsamın doğru bir şekilde tanımlanması, planın etkili bir şekilde uygulanmasını sağlar ve gıda güvenliği risklerinin doğru bir şekilde yönetilmesine yardımcı olmaktadır. Bu nedenle, gıda güvenliği planının geliştirilmesi aşamasında kapsamın titizlikle belirlenmesi oldukça önemlidir.

Örnek-10: HACCP Kapsamı

Sürülebilir Beyaz Peynir Üretimi

Toplama merkezlerinden, üretici, müstahsil ve kooperatiflerden soğutularak alınan çiğ süt, izole edilmiş tankerlerle işletmeye getirilip, uygunluk onayına istinaden çiğ süt depolama tanklarına alınması akabinde sütün pastörize edilerek, yağ standardizasyonunu sağlandıktan sonra pastörize süt depolama tanklarına alınması, sütün UF den geçirilerek protein standardının oluşturulması ve tanımlanan oranlarda hazırlanan karışımın homojenizasyon ve pastörizasyon işlemlerinden sonra inkübasyon sıcaklığına kadar soğutulması ve inkübasyona bırakılması, inkübasyon sonrası ön ısıtma yapıldıktan sonra ürünün tekrar pastörize edilmesi, kalite uygunluğu verilen ürünün homojenize edilerek müşteri talebine göre PP 180, 200, 2750 gram ambalajlarda sıcak olarak paketlenmesi, soğutulması, kolilenmesi, istiflenmesi, depolanması ve müşteriye sevk edilmesini kapsamaktadır.

Kuruluş güvenli ve yasal gıda ürünleri üretmek için gerekli olan çevresel ve operasyonel programları oluşturmalı ve sürdürmelidir. Bu programlar, ön gereksinim (ön koşul) programları olarak adlandırılır ve çeşitli alanları kapsar. Örnek olarak şunlar verilebilir:

- Temizlik ve dezenfeksiyon programları.
- Haşere kontrolü ve yönetimi programları.
- Ekipman ve binalar için bakım programları.
- Kişisel hijyen gereksinimleri.
- Personel eğitim programları.
- Tedarikçi onayı ve satın alma prosedürleri.
- Nakliye düzenlemeleri.

- Çapraz bulaşmayı önleme süreçleri.
- Alerjen yönetimi.

Ön gereksinim programları, tesisin belirli bölgeleri ve üretim risk alanlarını dikkate alarak hazırlanmalıdır. Ön gereksinim programları, kontrol önlemleri ve izleme prosedürleriyle birlikte açıkça belgelenmelidir. Ayrıca, HACCP veya gıda güvenliği planının geliştirilmesi ve gözden geçirilmesine dâhil edilmelidirler. Bu programlar, tesisin gıda güvenliği ve uyumluluk standartlarına uygunluğunu sağlamak için bir temel oluşturur. Bu programlar, işletmenin her aşamasında riskleri azaltmaya yardımcı olur ve kaliteli ve güvenli gıda ürünlerinin üretimini destekler. Bu nedenle, bu programların düzenli olarak gözden geçirilmesi ve güncellenmesi önemlidir.

Her ürün veya ürün grubu için gıda güvenliği ile ilgili tüm bilgileri içeren tam bir tanım geliştirilmesi gerekmektedir. Bu tanım, ürünün bileşenlerinden, bileşenlerin menşei, gıda güvenliğini etkileyen fiziksel veya kimyasal özelliklere, işleme ve işleme süreçlerine, paketleme sistemine, depolama ve dağıtım koşullarına ve öngörülen depolama ve kullanım koşullarında maksimum güvenli raf ömrüne kadar birçok bilgiyi içerebilmektedir. Örnek olarak ürün tanımı aşağıdaki bilgiler içerebilir:

Bileşenler: Ürünün içerdiği girdiler, bileşenler ve alerjenler.

Bileşenlerin Menşei: Kullanılan bileşenlerin kaynağı veya tedarikçisi.

Fiziksel veya Kimyasal Özellikler: Ürünün pH değeri, su aktivitesi (aw) gibi özellikler.

Proses ve İşleme: Ürünün üretim sürecinde uygulanan işleme adımları, örneğin pişirme veya soğutma.

Paketleme Sistemi: Ürünün paketlenme şekli ve kullanılan ambalaj türü, örneğin modifiye atmosfer veya vakum ambalajı.

Depolama ve Dağıtım Koşulları: Ürünün hangi sıcaklıkta saklanması gerektiği veya nasıl dağıtılması gerektiği.

Maksimum Güvenli Raf Ömrü: Ürünün uygun depolama ve kullanım koşullarında en uzun süreyle güvenli bir şekilde tüketilebileceği süre.

Bu bilgiler, ürünün güvenliği ve kalitesini sağlamak için önemlidir ve ürünün tüm üretim süreci boyunca doğru bir şekilde yönetilmesine yardımcı olmaktadır. Bu nedenle, her ürün veya ürün grubu için tam bir tanım geliştirmek ve bu bilgilerin düzenli olarak gözden geçirilmesi önemlidir.

Şirketin tehlike analizini yürütmek için ihtiyaç duyulan tüm gerekli bilgileri toplaması, muhafaza etmesi, dokümente etmesi ve güncellemesi gerekmektedir. HACCP veya gıda güvenliği planının, kapsamlı, referanslı ve gerektiğinde erişilebilir bilgi kaynaklarına dayanması sağlanmalıdır. Bu, şunları içerebilir:

- En yeni bilimsel literatür.
- Belirli gıda ürünleriyle ilişkili daha önce yaşanmış ve bilinen tehlikeler.
- İlgili uygulama kuralları.
- Kabul görmüş kılavuzlar.
- Ürünlerin üretimi ve satışı ile ilgili gıda güvenliği mevzuatı.
- Müşteri beklentileri.
- Mevcut herhangi bir tesisin HACCP planlarının bir kopyası (örneğin, tesiste halihazırda üretimde olan ürünler için).
- Tesislerin ve ekipman yerleşiminin haritası.
- Tesisin su dağıtım şeması.
- Üretim tesisinde yüksek riskli, yüksek dikkat gerektiren veya ortam şartlarında dikkat gerektiren alanların belirtilmesi.

Bu bilgiler, tehlike analizinin doğru bir şekilde yapılmasına ve HACCP veya gıda güvenliği planının etkin bir şekilde geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, bu bilgilerin düzenli olarak güncellenmesi ve gerektiğinde erişilebilir olması önemlidir. Bu sayede, şirket gıda güvenliği standartlarına uyum sağlayabilmekte ve güvenilir gıda ürünleri üretebilmektedir.

Ürünün tüketici tarafından amaçlanan kullanımı ve bilinen alternatif kullanımları belirlenmelidir. Bu tanımlama yapılırken, ürünün hassas gruplar için uygunluğu da dikkate alınmalıdır. Hassas gruplar, özellikle bebekler, yaşlılar ve alerjisi olanlar gibi

gruplardır. Hedef tüketici grupları tanımlanırken şu unsurlar göz önünde bulundurulmalıdır:

- Ürünün ne tür tüketicilere hitap ettiği ve hangi amaçlarla kullanıldığđ.
- Ürünün hassas gruplar için uygun olup olmadığđ.
- Ürünün tüketim alışkanlıkları ve kullanım özellikleri.
- Ürünün potansiyel riskleri ve güvenlik önlemleri.

Bu bilgiler, ürünün pazarlama stratejilerinin ve güvenlik önlemlerinin belirlenmesine yardımcı olur. Ayrıca, ürünün etiketlenmesi ve kullanım talimatlarının oluşturulması için de önemlidir. Hassas gruplara yönelik uygunluk, ürünün güvenliği ve tüketici sağlığı açısından kritiktir ve bu nedenle dikkatle ele alınmalıdır.

Örnek-11: HACCP Ürün Tanımı

SÜRÜLEBİLİR TAZE BEYAZ PEYNİR SPESİFİKASYONU SPREADABLE CHEESE SPECIFICATION

Spesifikasyon No. Specification No.	SP. SU. 01. 01	Revizyon No Revision No.	1	Yayın Tarihi Release Date	01.07.2017	Revizyon Tarihi Revision Date	05.01.2018														
Ürün Tanımı Product Description	Yumuşak, sürülebilir, taze, beyaz ile açık sarı arası bir renkte ve içerisinde herhangi bir boşluk olmayan, pürüzsüz bir peynirdir. Cream cheese is a soft, spreadable, unripened and rindless cheese; which has a near white through to light yellow color; and it is smooth without holes.																				
Menşei Origin of Product	Türkiye Turkey																				
İçindekiler Ingredients	Pastörize inek sütü, krema, kültür, tuz. Pasteurised fresh cow's milk, milk fat, starter culture, salt.																				
Fiziksel Özellikler Physical Characteristics	Referans: Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme Yönetmeliği, Sektörel Tecrübe Reference: Turkish Food Codex Labeling and Informing Consumers Regulation, Industrial Experience <table><tr><td>Renk Color</td><td>Açık Kremimsi, Beyaz White creamy, white</td></tr><tr><td>Tat Taste</td><td>Kendine Has Specific</td></tr><tr><td>Yapı Texture</td><td>Kremimsi Creamy</td></tr><tr><td>Koku Odor</td><td>Kendine Has Specific</td></tr></table> Referans: Sektörel Tecrübe Reference: Industrial Experience							Renk Color	Açık Kremimsi, Beyaz White creamy, white	Tat Taste	Kendine Has Specific	Yapı Texture	Kremimsi Creamy	Koku Odor	Kendine Has Specific						
Renk Color	Açık Kremimsi, Beyaz White creamy, white																				
Tat Taste	Kendine Has Specific																				
Yapı Texture	Kremimsi Creamy																				
Koku Odor	Kendine Has Specific																				
Kimyasal Özellikler Chemical Characteristics	<table><tr><td>Yağ Fat</td><td>: 22 % ± 2</td></tr><tr><td>Protein</td><td>: 6 % ± 0,5</td></tr><tr><td>TKM Total Dry Matter</td><td>: 35 % ± 2</td></tr><tr><td>Karbonhidrat Carbohydrate</td><td>: % 5.5 ± 0.5</td></tr><tr><td>pH</td><td>: 4,65- 4,90</td></tr><tr><td>Tuz Salt</td><td>: % 0.55 - 0.95</td></tr></table> Referans: Sektörel Tecrübe, Müşteri talepleri Reference: Industrial Experience, Customer Demands							Yağ Fat	: 22 % ± 2	Protein	: 6 % ± 0,5	TKM Total Dry Matter	: 35 % ± 2	Karbonhidrat Carbohydrate	: % 5.5 ± 0.5	pH	: 4,65- 4,90	Tuz Salt	: % 0.55 - 0.95		
Yağ Fat	: 22 % ± 2																				
Protein	: 6 % ± 0,5																				
TKM Total Dry Matter	: 35 % ± 2																				
Karbonhidrat Carbohydrate	: % 5.5 ± 0.5																				
pH	: 4,65- 4,90																				
Tuz Salt	: % 0.55 - 0.95																				
Mikrobiyolojik Özellikler Microbiological Characteristics	<table><tr><td>TAMB (1)</td><td>: < 2*10³</td></tr><tr><td>Coliform (cfu/g)</td><td>: < 10</td></tr><tr><td>E. coli (cfu/g)</td><td>: < 3</td></tr><tr><td>Staphylococcus aureus (cfu/g)</td><td>: < 1*10³ *</td></tr><tr><td>Maya ve Küf (cfu/g)</td><td>: < 1*10²</td></tr><tr><td>Listeria monocytogenes</td><td>: 0/25 g-ml</td></tr><tr><td>*Coagulaz (+)</td><td></td></tr></table> Referans:Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği Reference : Turkish Food Codex Regulation on Microbiological Criteria							TAMB (1)	: < 2*10 ³	Coliform (cfu/g)	: < 10	E. coli (cfu/g)	: < 3	Staphylococcus aureus (cfu/g)	: < 1*10 ³ *	Maya ve Küf (cfu/g)	: < 1*10 ²	Listeria monocytogenes	: 0/25 g-ml	*Coagulaz (+)	
TAMB (1)	: < 2*10 ³																				
Coliform (cfu/g)	: < 10																				
E. coli (cfu/g)	: < 3																				
Staphylococcus aureus (cfu/g)	: < 1*10 ³ *																				
Maya ve Küf (cfu/g)	: < 1*10 ²																				
Listeria monocytogenes	: 0/25 g-ml																				
*Coagulaz (+)																					
Bulaşanlar Contaminants and Toxins	<table><tr><td>Ağır Metal - Kurşun Heavy Metal - Lead</td><td>: max 0,02 mg/kg</td></tr><tr><td>Aflotoksin - M1 Aflatoxin M1</td><td>: max 0,5 µg/kg</td></tr><tr><td>Toplam Dioksinler Total Dioxides</td><td>: max 2,5 pg/g yağ</td></tr><tr><td>Dioksinler ve PCB tipi Dioksinler Dioxides and PCB related Dioxides</td><td>: max 5,6 pg/g yağ</td></tr><tr><td>PCB28,PCB52,PCB101, PCB138,PCB153, PCB180 toplam PCB28, PCB52, PCB101, PCB138, PCB153 and PCB180, total</td><td>: max 40 ng/g yağ</td></tr></table> Referans: Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği Reference : Turkish Food Codex Regulation on Contaminants							Ağır Metal - Kurşun Heavy Metal - Lead	: max 0,02 mg/kg	Aflotoksin - M1 Aflatoxin M1	: max 0,5 µg/kg	Toplam Dioksinler Total Dioxides	: max 2,5 pg/g yağ	Dioksinler ve PCB tipi Dioksinler Dioxides and PCB related Dioxides	: max 5,6 pg/g yağ	PCB28,PCB52,PCB101, PCB138,PCB153, PCB180 toplam PCB28, PCB52, PCB101, PCB138, PCB153 and PCB180, total	: max 40 ng/g yağ				
Ağır Metal - Kurşun Heavy Metal - Lead	: max 0,02 mg/kg																				
Aflotoksin - M1 Aflatoxin M1	: max 0,5 µg/kg																				
Toplam Dioksinler Total Dioxides	: max 2,5 pg/g yağ																				
Dioksinler ve PCB tipi Dioksinler Dioxides and PCB related Dioxides	: max 5,6 pg/g yağ																				
PCB28,PCB52,PCB101, PCB138,PCB153, PCB180 toplam PCB28, PCB52, PCB101, PCB138, PCB153 and PCB180, total	: max 40 ng/g yağ																				

Gramaj <i>Net Weight</i>	200g, 2750g
Ambalaj Özellikleri <i>Packaging Properties</i>	İç Ambalaj <i>Inner Package</i> Satış Ambalajı <i>Sales Packaging</i> Dış Ambalaj <i>Outer Package</i> Nakliye Ambalajı <i>Transport Package</i> PP Plastik Kase, Alüminyum Folyo, PE Torba <i>PP Cup, PP Lid, Aluminum Foil, PE Bag</i> PP Plastik Kase, Alüminyum Folyo, PE Torba <i>PP Cup, PP Lid, Aluminum Foil, PE Bag</i> Karton Koli <i>Cardboard Box</i> Streçlenmiş Palet <i>On pallet, plastic wrapped</i>
Depolama Koşulları <i>Storage Conditions</i>	+2 / +6 °C
İstifleme Şekli <i>Stowage</i>	Müşteri istekleri doğrultusunda palet üzerinde kolilenmiş olarak <i>Packed on pallet in accordance with customer demands</i>
Raf Ömrü <i>Shelf Life</i>	6 ay <i>6 months</i> Referans: Raf ömrü denemeleri <i>Reference: Shelf life trials</i>
Sevkiyat <i>Transportation</i>	Frigorifik araç ile <i>By reefer truck</i>
Kodlama & Etiketleme Bilgileri <i>Coding & Labeling Information</i>	Ürün Adı, Tanımı, İçindekiler, Alerjen Uyarısı, Raf Ömrü, TETT, Parti Seri No, Saklama Koşulları, Üretici Bilgileri, İşletme Onay&Kayıt Numarası, Menşei, Barkod, Besin Öğeleri Tablosu, Net Miktarı <i>Name of the Product, Description, Ingredients, Allergen Declaration, Shelf Life, Expiration Date, Lot Serial No, Storage, Producer Information, Business registration ID, Country of Origin, Barcode, Nutrition Table, Net Content</i> Referans: Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme Yönetmeliği <i>Reference: Turkish Food Codex Labeling and Informing Consumers Regulation</i>
Kullanım Şekli <i>Usage</i>	Direkt olarak tüketilebilir. <i>It can be consumed directly.</i>
Potansiyel Yanlış Kullanım <i>Potential miss-use</i>	Ürün içeriğindeki maddelere alerjisi olan kişiler tarafından tüketilmesi. Ürün açıldıktan sonra tanımlanmış şartlarda tutulmadığı takdirde ürünün tüketilebilir özelliğini kaybetmesi. <i>Consumption by people who are allergic to materials inside the product.</i> The product should not be consumed if it is not kept in specified conditions after being opened.
Hedef Tüketici Grubu <i>Target Consumer Group</i>	Tüm Tüketiciler <i>All consumers</i>
Hassas Tüketici Grubu <i>Critical Consumer Group</i>	Süt ve Süt Ürünlerine Alerjisi Olanlar <i>People who are allergic to dairy products</i>
Alerjenler <i>Allergens</i>	Süt ve süt ürünleri (laktoz dahil) <i>Milk and milk products (lactose included)</i> Referans: Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme Yönetmeliği <i>Reference: Turkish Food Codex Labeling and Informing Consumers Regulation</i>
GDO <i>GMO</i>	GDO içermez. <i>The product is free from GMO.</i> Referans/Reference: EC 1829/2003, EC 1830/2003

Her ürünü, ürün kategorisini veya süreci kapsayacak şekilde bir akış şeması hazırlanmalıdır. Bu akış şeması, HACCP veya gıda güvenliği planı kapsamında olan girdi alımından prosese, depolama ve dağıtıma kadar tüm adımları göstermelidir. Bu şema, şu unsurları içerebilir:

Tesis planı ve ekipman yerleşimi: Üretim tesisinin düzeni ve kullanılan ekipmanların yerleşimi.

Yardımcı malzemeler ve ürün ile temas eden malzemeler: Girdilerin, örneğin su ve ambalaj malzemelerinin akışı.

Tüm proses adımlarının sırası ve etkileşimi: Ürünün üretim sürecindeki adımların sıralı akışı ve bu adımlar arasındaki etkileşim.

Dış kaynaklı ve taşeronluk süreçler: Üretim sürecine dahil olan ve dış kaynaklardan veya taşeronlardan sağlanan hizmetler veya malzemeler.

Süreç gecikmesine neden olabilecek durumlar: Üretim sürecinde oluşabilecek gecikmeler ve bu durumların nedenleri.

Yeniden işleme ve geri dönüşüm: Üretim sürecinde yeniden işleme veya geri dönüşüm yapılan adımlar.

Düşük-risk/yüksek-risk/yüksek-dikkat alanı ayrımı: Üretim tesisindeki risk seviyelerine göre belirlenen alanlar.

Bitmiş ürünler, ara/yarı işlenmiş ürünler, yan ürünler ve atıklar: Üretim sürecinin sonucunda elde edilen ürünler ve yan ürünlerin akışı.

Akış şeması, ürünün üretim sürecini bütünsel bir şekilde görselleştirir ve potansiyel risklerin belirlenmesine, kontrol noktalarının tanımlanmasına ve gıda güvenliği planının geliştirilmesine yardımcı olmaktadır. Ayrıca, tüm ilgili paydaşlar arasında iletişimi kolaylaştırır ve sürecin etkin bir şekilde yönetilmesine yardımcı olur.

HACCP gıda güvenliği ekibi, akış şemalarının hatasızlığını yılda en az bir kez yerinde doğrulamalı ve süreçte herhangi bir değişiklik olduğunda yerinde denetimle doğrulamayı tekrarlamalıdır. Ayrıca, günlük ve mevsimsel farklılıklar göz önünde bulundurulmalı ve değerlendirilmelidir. Doğrulanmış akış şemalarının kayıtları muhafaza edilmelidir. Bu uygulama, şu unsurları içermelidir:

Yıllık Doğrulama: HACCP ekibi, akış şemalarının doğruluğunu yılda en az bir kez kontrol etmelidir. Bu kontrol, planın güncelliğini ve uygunluğunu sağlar.

Sürekli Değişiklik İzlemesi: Süreçte herhangi bir değişiklik olduğunda, bu değişikliklerin akış şemalarına yansıtılması ve doğrulanması önemlidir. Bu, özellikle

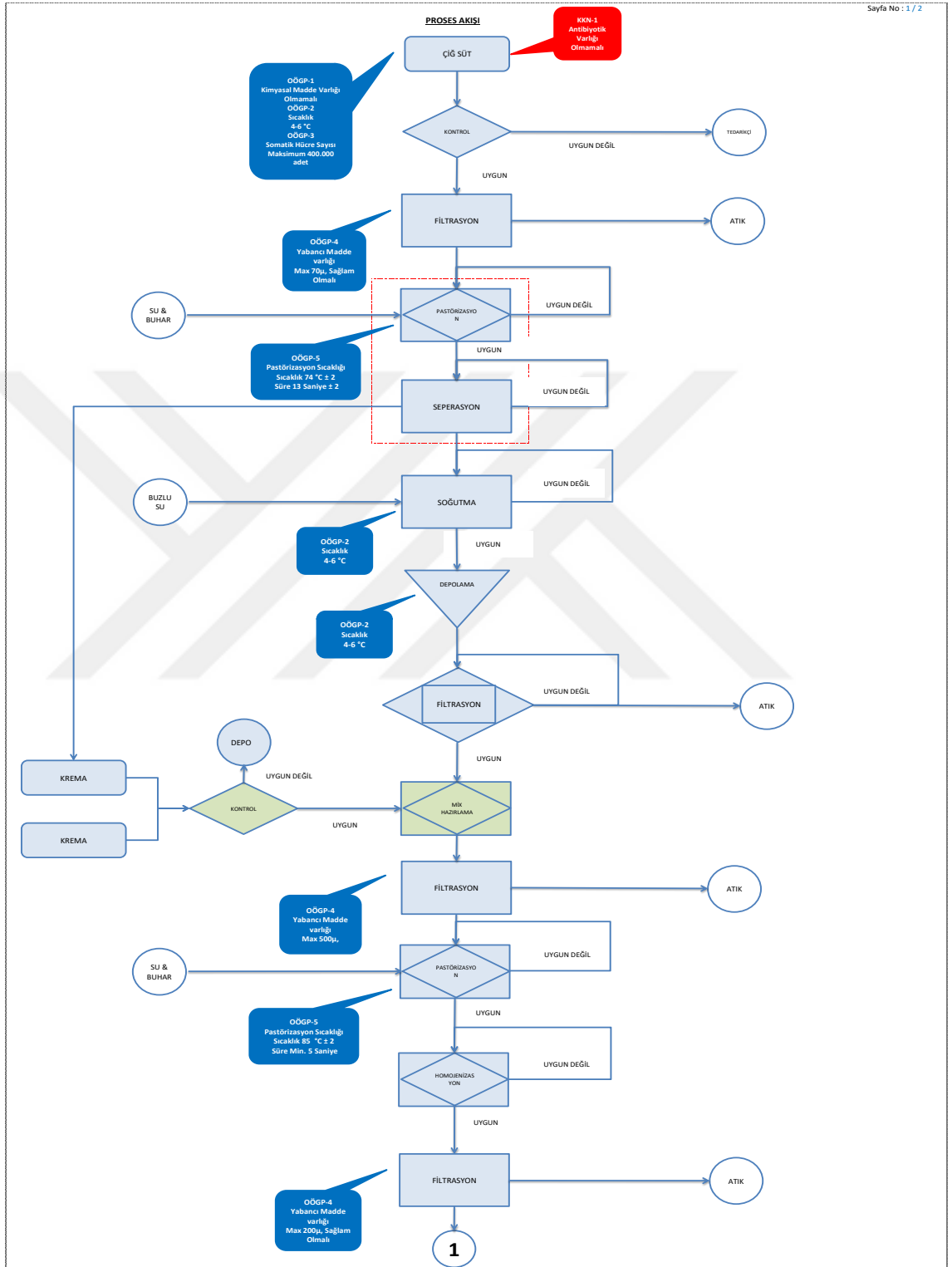
yeni ekipman eklemeleri, üretim süreçlerindeki değişiklikler veya yeni ürünlerin tanıtılması gibi durumlarda gereklidir.

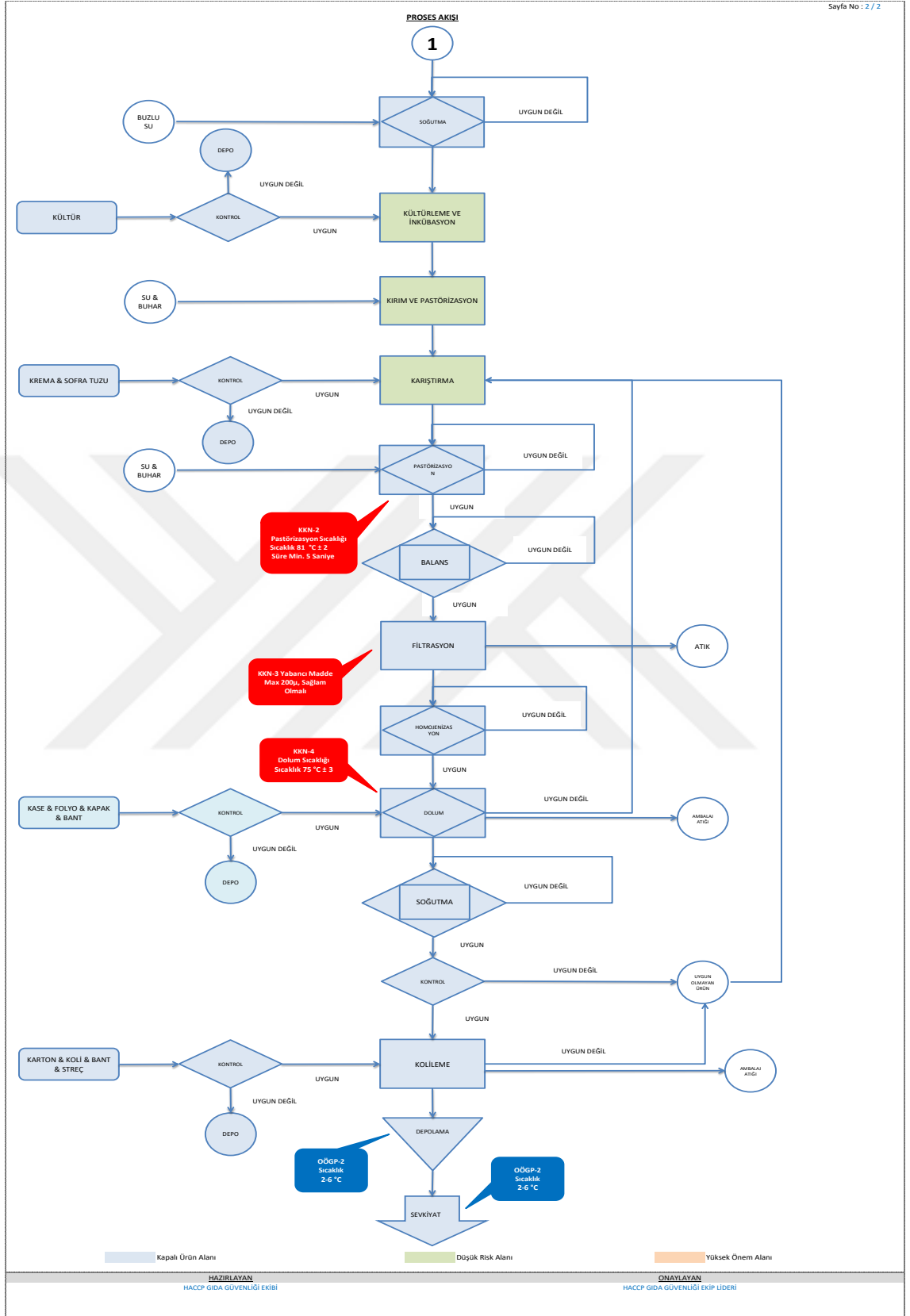
Günlük ve Mevsimsel Değişkenlerin Değerlendirilmesi: Üretim sürecinde günlük ve mevsimsel değişkenlerin göz önünde bulundurulması önemlidir. Bu değişkenler, üretim koşullarının değişmesine veya risklerin artmasına neden olabilir ve bu nedenle güvenlik önlemlerinin yeniden değerlendirilmesini gerektirebilir.

Doğrulanmış Akış Şemalarının Kayıt Altına Alınması: Yapılan tüm doğrulama işlemleri, belgelendirilmeli ve kayıt altına alınmalıdır. Bu kayıtlar, ilgili düzenleyici gereksinimlere uygun olarak muhafaza edilmelidir.

Bu uygulamalar, ürün güvenliğini ve uyumluluğunu sağlamak için sürekli iyileştirme ve takip sürecinin önemli bir parçasıdır. Bu nedenle, HACCP ekibi tarafından titizlikle uygulanmalıdır.

LABNE ÜRETİM AKIŞ ŞEMASI





Şekil 4.1: Labne Peyniri Örnek Akış Şeması

HACCP gıda güvenliği ekibi, ürün, proses ve tesislerle ilgili olarak her bir adımda gerçekleşme ihtimali olan tüm potansiyel tehlikeleri tanımlamalı ve kaydetmelidir. Bu, girdilerde mevcut olan tehlikeleri, proses sırasında ortaya çıkanları veya proses adımlarında devam edenleri içermelidir. Ayrıca, aşağıdaki tehlike türlerini dikkate almalıdır:

Mikrobiyolojik Tehlikeler: Bakteriler, virüsler, mantarlar gibi mikroorganizmaların neden olduğu tehlikeler.

Fiziksel Bulaşma Tehlikeleri: Yabancı cisimlerin (cam kırıkları, metal parçaları vb.) ürünlere bulaşması.

Kimyasal ve Radyolojik Bulaşma Tehlikeleri: Kimyasal maddelerin (temizlik maddeleri, pestisit kalıntıları vb.) veya radyasyonun ürünlere bulaşması.

Sahtecilik: Ürünlerin taklit edilmesi veya planlı/kasıtlı taşıma yapılması gibi sahtecilik tehlikeleri.

Kötü Niyetli Bulaştırma: Ürünlere zarar vermek veya insanlara zarar vermek amacıyla kötü niyetli olarak yapılan bulaştırma eylemleri.

Alerjen Riskleri: Alerjik reaksiyonlara neden olabilecek alerjen içeriklerinin ürünlere bulaşması.

Ayrıca, süreç zincirindeki önceki ve sonraki adımlar da dikkate alınacaktır. Bu, ürünün tedarikçiden başlayarak nihai tüketiciye ulaşana kadar olan tüm aşamaların tehlike analizi sürecine dâhil edilmesi gerektiği anlamına gelir. Bu şekilde, ürünün tüm yaşam döngüsü boyunca olası riskler ve tehlikeler değerlendirilir ve uygun önlemler alınmalıdır. HACCP gıda güvenliği ekibi, önemli tehlikeleri belirlemek için bir tehlike analizi yapmalıdır. Bu analizde aşağıdaki faktörler dikkate alınacaktır:

Tehlikenin Oluşma Olasılığı: Belirli bir tehlikenin ne sıklıkta meydana gelebileceği değerlendirilecek ve bu olasılık hesaba katılacaktır.

Tüketici Güvenliği Üzerindeki Etkilerin Şiddeti: Tehlikenin gerçekleşmesi durumunda tüketiciler üzerindeki potansiyel etkilerin ciddiyeti değerlendirilecektir.

Maruz Kalanların Zafiyeti: Tehlikeden etkilenebilecek olan tüketicilerin maruz kaldıkları risklerin değerlendirilmesi yapılacaktır.

Ürüne Özel Önem Taşıyan Mikroorganizmaların Hayatta Kalması ve Çoğalması: Ürünün güvenliği için özellikle önemli olan mikroorganizmaların hayatta kalma ve çoğalma potansiyeli göz önünde bulundurulacaktır.

Toksinlerin, Kimyasalların veya Yabancı Cisimlerin Varlığı veya Oluşumu: Üründe oluşabilecek toksinler, kimyasallar veya yabancı cisimlerin varlığı ve oluşum riski değerlendirilecektir.

Bulaşmaların Olası Kaynakları: Girdilerden, ara/yarı işlenmiş ürünlerden veya bitmiş ürünlerden olası bulaşmaların kaynakları değerlendirilecektir.

Tehlikenin tamamen ortadan kaldırılmasının mümkün olmadığı durumlarda, nihai ürünlerdeki kabul edilebilir tehlike seviyeleri için gerekçe belirlenecek ve dokümanite edilecektir. Bu, tehlikenin kontrol altına alınması ve risklerin kabul edilebilir seviyelere indirilmesi için alınacak önlemlerin belirlenmesine yardımcı olmaktadır.

HACCP gıda güvenliği ekibi, bir gıda güvenliği tehlikesini önlemek, ortadan kaldırmak veya kabul edilebilir bir düzeye indirmek için gerekli kontrol önlemlerini dikkate alacaktır. Bu kontrol önlemleri, belirli bir tehlikenin etkilerini azaltmak veya ortadan kaldırmak için uygulanan adımlardır. Bu kontrol önlemleri şunları içerebilir:

Hijyen Uygulamalarının Güçlendirilmesi: Temizlik ve sanitasyon prosedürlerinin sıkılaştırılması ve düzenli olarak kontrol edilmesi.

Sıcaklık Kontrolü: Ürünlerin uygun sıcaklıkta depolanması ve işlenmesi için uygun ekipman ve prosedürlerin kullanılması.

Ambalajlama ve Paketleme: Ürünlerin ambalajlanması ve paketlenmesi sürecinde hijyenik standartların sağlanması.

Eğitim ve Bilinçlendirme: Personelin eğitilmesi ve bilgilendirilmesi yoluyla uygun gıda güvenliği uygulamalarının teşvik edilmesi.

Alerjen Kontrolü: Alerjen içeren maddelerin doğru bir şekilde işlenmesi ve etiketlenmesi için uygun önlemlerin alınması.

Kalite Kontrol ve İzleme: Ürünlerin kalitesinin düzenli olarak kontrol edilmesi ve izlenmesi.

İşletme ve Tesis Yönetimi: Tesisin ve ekipmanın düzenli bakımının yapılması ve uygun hijyen standartlarının sağlanması.

Birden fazla kontrol önleminin kullanılması, güvenlik risklerinin etkili bir şekilde yönetilmesine yardımcı olabilmektedir. Bu önlemler, belirli bir ürün veya süreçteki potansiyel riskleri minimize etmek için uygulanır ve sürekli olarak gözden geçirilir ve iyileştirilir. Belirli bir gıda güvenliği tehlikesinin kontrolü, ön gereksinim programları veya temel hijyen uygulamaları dışındaki kontrol önlemleri yoluyla sağlandığında, bu açıkça belirtilmeli ve tehlikenin kontrol edilmesi için kullanılan programın yeterliliği doğrulanmalıdır. Bu doğrulama süreci, şu adımları içerebilir:

Belirtilen Kontrol Önlemlerinin Tanımlanması: Hangi kontrol önlemlerinin belirli bir gıda güvenliği tehlikesini kontrol etmek için kullanıldığı açıkça belirtilmelidir.

Programın Yeterliliğinin Değerlendirilmesi: Belirtilen kontrol önlemlerinin, ilgili gıda güvenliği tehlikesini etkili bir şekilde kontrol etmek için yeterli olduğu doğrulanmalıdır.

Kontrol Programının Geçerliliği: Programın geçerliliği, tehlike kontrolü için uygun olup olmadığının düzenli olarak değerlendirilmesiyle sağlanmalıdır. Bu değerlendirme süreci, risklerin değişen doğası ve işletmenin ihtiyaçlarına bağlı olarak periyodik olarak yenilenmelidir.

Bu adımlar, süt işletmesinin gıda güvenliği uygulamalarının sürekli olarak etkinliğini sağlamak için önemlidir. Tehlike kontrol programının yeterliliği ve etkinliği, işletmenin güvenilir ve güvenli gıda ürünleri üretmesini sağlamak için kesinlikle önemlidir.

Tüm tehlikeler için kontrol noktaları gözden geçirilecek ve kritik olan noktalar belirlenecektir. Bu, mantıklı bir yaklaşım gerektirir ve bir karar ağacının kullanılmasıyla gerçekleştirilebilir. Kritik kontrol noktaları (KKN'ler), bir gıda güvenliği tehlikesini önleyen, yok eden veya kabul edilebilir seviyelere indirmek için gereken kontrol noktaları olacaktır. Bu süreç şu adımları içerebilir:

Tehlikelerin Tanımlanması ve Değerlendirilmesi: Tüm tehlikelerin belirlenmesi ve bunların risk değerlendirmesinin yapılması.

Kontrol Noktalarının Belirlenmesi: Tehlikelerin kontrol edilebileceği noktaların belirlenmesi ve bu noktaların kritik olup olmadığının değerlendirilmesi.

Karar Ağacının Kullanılması: Karar ağacı, belirli bir tehlikenin kontrol edilmesi için hangi adımların izlenmesi gerektiğini açıkça belirler.

Kritik Kontrol Noktalarının Belirlenmesi: Tehlikenin kontrol edilmesi için kritik olan noktaların belirlenmesi ve bu noktalarda alınacak önlemlerin belirlenmesi.

Eksikliklerin Giderilmesi: Eğer bir basamakta gıda güvenliği için kontrol gereken bir tehlike tanımlanmış, fakat kontrol önlemi yoksa ürün ya da sürecin bu veya önceki basamağının kontrol önlemi sağlanması için gözden geçirilir.

Bu süreç, gıda güvenliğini sağlamak için kritik öneme sahiptir ve işletmenin gıda güvenliği yönetim sisteminin etkinliğini artırmak için düzenli olarak yenilenmelidir. Kritik kontrol noktalarının belirlenmesi, tehlikelerin etkili bir şekilde kontrol edilmesi ve güvenli gıda ürünlerinin üretilmesi için gereklidir.

Örnek-12: Tehlike Tanımlaması, Risk Değerlendirmesi ve Kritik Kontrol Noktalarının Belirlenmesi

ÜRÜN ADI: Labno		RİSK - OLASILIK * SİDDET										RİSK DEĞERLENDİRMESİ									
PROSES ADIMI	TEHLİKE TANIMI	OLASILIK		SİDDET (EYE)				RİSK - OLASILIK * SİDDET						RİSK DEĞERLENDİRMESİ		RİSK DEĞERLENDİRMESİ		RİSK DEĞERLENDİRMESİ			
		OLASILIK	SİDDET (EYE)	OLASILIK	SİDDET (EYE)	OLASILIK	SİDDET (EYE)	OLASILIK	SİDDET (EYE)	OLASILIK	SİDDET (EYE)	OLASILIK	SİDDET (EYE)	OLASILIK	SİDDET (EYE)	OLASILIK	SİDDET (EYE)				
ÇİĞ SÜT	1. P/OK-çik dökülür	2. çok azdır	3. çok azdır	4. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11		
	2. P/OK-çik dökülür	3. çok azdır	4. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11			
	3. P/OK-çik dökülür	4. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	4. P/OK-çik dökülür	5. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	5. P/OK-çik dökülür	6. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	6. P/OK-çik dökülür	7. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	7. P/OK-çik dökülür	8. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	8. P/OK-çik dökülür	9. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	9. P/OK-çik dökülür	10. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	10. P/OK-çik dökülür	11. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	11. P/OK-çik dökülür	12. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
FİLTREASYON	1. Filtreleme işlemi yapılırken, filtreleme işlemi yapılırken, filtreleme işlemi yapılırken	2. çok azdır	3. çok azdır	4. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11		
	2. Filtreleme işlemi yapılırken, filtreleme işlemi yapılırken, filtreleme işlemi yapılırken	3. çok azdır	4. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11			
	3. Filtreleme işlemi yapılırken, filtreleme işlemi yapılırken, filtreleme işlemi yapılırken	4. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	4. Filtreleme işlemi yapılırken, filtreleme işlemi yapılırken, filtreleme işlemi yapılırken	5. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	5. Filtreleme işlemi yapılırken, filtreleme işlemi yapılırken, filtreleme işlemi yapılırken	6. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	6. Filtreleme işlemi yapılırken, filtreleme işlemi yapılırken, filtreleme işlemi yapılırken	7. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	7. Filtreleme işlemi yapılırken, filtreleme işlemi yapılırken, filtreleme işlemi yapılırken	8. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	8. Filtreleme işlemi yapılırken, filtreleme işlemi yapılırken, filtreleme işlemi yapılırken	9. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	9. Filtreleme işlemi yapılırken, filtreleme işlemi yapılırken, filtreleme işlemi yapılırken	10. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	10. Filtreleme işlemi yapılırken, filtreleme işlemi yapılırken, filtreleme işlemi yapılırken	11. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	11. Filtreleme işlemi yapılırken, filtreleme işlemi yapılırken, filtreleme işlemi yapılırken	12. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
PASTÖRİZASYON	1. P/OK-çik dökülür	2. çok azdır	3. çok azdır	4. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11		
	2. P/OK-çik dökülür	3. çok azdır	4. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11			
	3. P/OK-çik dökülür	4. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	4. P/OK-çik dökülür	5. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	5. P/OK-çik dökülür	6. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	6. P/OK-çik dökülür	7. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	7. P/OK-çik dökülür	8. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	8. P/OK-çik dökülür	9. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	9. P/OK-çik dökülür	10. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	10. P/OK-çik dökülür	11. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				
	11. P/OK-çik dökülür	12. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11	1. 8	9	10	11				

Her bir kritik kontrol noktası için, sürecin kontrol altında olup olmadığını açıkça belirlemek için uygun kritik limitler tanımlanmalıdır. Kritik limitler şu özelliklere sahip olmalıdır:

Ölçülebilirlik: Kritik limitler, mümkün olduğu kadar ölçülebilir olmalıdır. Bu, zaman, sıcaklık, pH gibi niceliksel ölçümlerle ifade edilebilir.

Ölçümlerin Özel Olduğu Durumlarda Desteklenme: Ölçümlerin özel olduğu durumlarda, kılavuzlar veya örneklerle desteklenmelidir. Örneğin, fotoğraflar veya standart ölçüm prosedürleri, ölçümlerin doğruluğunu sağlamak için kullanılabilir.

Bu adımların uygulanması, kritik kontrol noktalarının etkin bir şekilde izlenmesini ve sürecin güvenliğini sağlanmasını sağlar. Kritik limitlerin doğru bir şekilde tanımlanması ve uygun şekilde izlenmesi, gıda güvenliği standartlarının korunmasına ve kaliteli ürünlerin üretilmesine yardımcı olmaktadır.

HACCP gıda güvenliği ekibi, her bir kritik kontrol noktasını geçerli kılmak için adımlar atmış olmalıdır. Bu, seçilen kontrol önlemlerinin ve belirlenen kritik limitlerin, belirtilen kabul edilebilir seviyeye kadar tehlikeyi tutarlı bir şekilde kontrol etme yeteneğinin belgelenmiş kanıtlarla gösterilmesini içerir. Bu gösterge, aşağıdaki adımları içerebilir:

Kontrol Önlemlerinin Seçimi ve Uygulanması: Belirli bir kritik kontrol noktasında uygulanacak kontrol önlemlerinin seçimi ve uygulanması. Bu önlemler, belirli bir tehlikenin kontrol edilmesi için etkili olduğu kanıtlanmalıdır.

Kritik Limitlerin Tanımlanması ve Uygulanması: Her bir kritik kontrol noktası için uygun kritik limitlerin tanımlanması ve uygulanması. Bu limitlerin, belirli bir tehlikenin kabul edilebilir seviyeye kadar kontrol edilmesini sağladığı doğrulanmalıdır.

Belgelendirilmiş Kanıtların Toplanması: Seçilen kontrol önlemlerinin ve belirlenen kritik limitlerin, tehlikeyi belirtilen kabul edilebilir seviyeye kadar tutarlı bir şekilde kontrol etme yeteneğine ilişkin belgelendirilmiş kanıtların toplanması. Bu, kayıtlar, raporlar, ölçüm verileri veya diğer kanıtlar olabilir.

Yetkinin Değerlendirilmesi ve Onaylanması: Toplanan kanıtların değerlendirilmesi ve kritik kontrol noktasının geçerliliğinin onaylanması. Bu, ekibin kontrol önlemlerinin ve kritik limitlerin tehlikenin kontrol altında tutulmasına yönelik etkinliğine güven sağlar.

Bu süreç, işletmenin gıda güvenliği yönetim sisteminin etkinliğini sağlamak ve sürekli iyileştirmeyi teşvik etmek için önemlidir. Kritik kontrol noktalarının geçerli kılınması, gıda güvenliği risklerinin etkili bir şekilde yönetilmesine ve güvenilir gıda ürünlerinin üretilmesine katkıda bulunur.

Her bir kritik kontrol noktası için uygun bir izleme prosedürü oluşturulmalıdır, böylece kritik limitlere uygunluğu sağlamak mümkün olmaktadır. İzleme sistemi, kritik kontrol noktalarındaki kontrolün kaybolduğunu tespit edebilmeli ve mümkün olan her yerde, düzeltici önlem alınması için zamanında bilgi sağlayabilmelidir. İzleme prosedürleri, aşağıdakileri içerebilir:

Çevrim-içi Ölçümler: Sürecin veya ürünün belirli özelliklerinin gerçek zamanlı olarak izlenmesi. Örneğin, sıcaklık, basınç veya akış hızı gibi faktörler çevrim-içi olarak izlenebilir.

Çevrim-dışı Ölçümler: Belirli aralıklarla numune alınarak laboratuvar ortamında test edilen özelliklerin izlenmesi. Bu, ürün kalitesini ve güvenliğini değerlendirmek için kullanılabilir.

Sürekli Ölçümler: Sürekli olarak izlenen özelliklerin belirli aralıklarla ölçülmesi. Örneğin, sıcaklık ve pH gibi faktörlerin sürekli olarak ölçülmesi, süreçteki değişiklikleri takip etmek için kullanılabilir.

Sürekli olmayan ölçüm kullanıldığında, sistem, alınan numunenin ürün partisini temsil etmesini sağlamalıdır. Bu, rastgele örneklemelerin temsilciliğini sağlamak ve doğru sonuçlar elde etmek için önemlidir. Bu izleme prosedürleri, sürecin kontrolünü sağlamak ve kritik limitlere uygunluğu izlemek için kritik öneme sahiptir. Bu, potansiyel risklerin erken tespit edilmesini ve düzeltici önlemlerin alınmasını sağlayarak güvenilir gıda ürünlerinin üretilmesine yardımcı olmaktadır.

Her bir kritik kontrol noktasının izlenmesiyle ilgili kayıtların tutulması önemlidir ve aşağıdaki bilgileri içermelidir:

Ölçümün tarihi ve saati: İzleme işlemi ne zaman yapıldı, ne zaman tamamlandı.

Sonuç: İzleme sonucu, ölçülen değer veya durum.

Sorumlu kişinin imzası: İzlemenin gerçekleştirildiğini doğrulayan kişinin imzası.

Doğrulama: Uygun olduğunda, yetkin ve yetkili bir kişi tarafından doğrulanmalıdır.

Elektronik kayıtlar: Kayıtlar elektronik biçimde tutuluyorsa, bu durumda kontrol edildiği ve doğrulandığına dair kanıt bulunmalıdır.

Bu kayıtların tutulması, izleme sürecinin takibini sağlamak, belirlenen kritik limitlere uygunluğun değerlendirilmesini ve gerektiğinde düzeltici önlemlerin alınmasını kolaylaştırmaktadır. Ayrıca, kayıtların imzalanması ve doğrulanması, izleme sürecinin güvenilirliğini ve bütünlüğünü sağlamak için önemlidir.

HACCP gıda güvenliği ekibi, izlenen sonuçlar bir kontrol limitinin karşılanmadığını gösterdiğinde veya izlenen sonuçlar kontrol kaybına yönelik bir eğilim gösterdiğinde, yapılacak düzeltici faaliyetleri belirleyecek ve dokümente edecektir. Bu, sürecin kontrolünden çıktığı dönemde üretilmiş herhangi bir ürünle ilgili olarak, görevlendirilen personel tarafından yapılacak işlemleri de içerecektir. Bu düzeltici faaliyetler şunları içerebilir:

Nedenin Belirlenmesi: Kontrol limitlerinin karşılanmamasına veya kontrol kaybına yönelik eğilimin gösterilmesine neden olan faktörlerin belirlenmesi.

Düzeltilici Önlemlerin Belirlenmesi: Sorunun giderilmesi için alınacak düzeltici önlemlerin belirlenmesi. Bu önlemler, sürecin yeniden kontrol altına alınmasını ve sorunun tekrarlanmamasını sağlamak için olmalıdır.

Uygulanması ve Dokümantasyonu: Belirlenen düzeltici önlemlerin uygulanması ve bu sürecin dokümente edilmesi. Bu, yaşanan sorunun çözüldüğünü ve sürecin yeniden kontrol altına alındığını belgelemek için önemlidir.

Ürün İzleme ve Geri Çekme: Sürecin kontrolünden çıktığı dönemde üretilmiş herhangi bir ürünle ilgili olarak, gerekirse geri çekme veya ürün izleme işlemlerinin gerçekleştirilmesi. Bu, tüketicilerin güvenliği ve güvenilirliği sağlamak için önemlidir.

Bu düzeltici faaliyetlerin belirlenmesi ve uygulanması, sürecin güvenilirliğini ve güvenliğini sağlamak için kritik öneme sahiptir. Ayrıca, gıda güvenliği yönetim sisteminin etkinliğini artırmak ve sürekli iyileştirmeyi teşvik etmek için önemlidir.

HACCP veya gıda güvenliği planları, ürün güvenliğini etkileyebilecek herhangi bir değişiklik durumunda, planın tanımlanan tehlikeleri etkin bir şekilde kontrol etmesini sağlamak için, değişiklik uygulanmadan önce geçerli kılınmalıdır.

Örnek-13: HACCP Kritik Kontrol Noktalarının İzlenmesi Planı

Kritik Kontrol Noktası	Pastörizasyon - Pastörizasyon Sıcaklığı				
Tehlike Tanımı	Uygun süre ve sıcaklık uygulanmamasından dolayı üründe patojen mikroorganizmaların bertaraf edilememesi				
Destekleyici Kontrol Önlemleri	Pastörizasyon Sıcaklık Takip Formu, Kalibrasyon, Çalışan Eğitimleri, Planlı Bakımlar				
Kritik Sınır	Sıcaklık Min.79 °C - Sıcaklık Max.83 °C ; Min 5 sn.				
Alarm Değeri	Sıcaklık Min. 80°C - Sıcaklık Max. 82 °C ; Min 5 sn.				
Hedef Değer	Sıcaklık 81 °C ; Süre Min 5 sn.				
İzleme	Ne	Nasıl	Ne Zaman	Kim	Kayıt
	Pastörizasyon süre ve sıcaklığı	Makine Sıcaklık Göstergesi	Her parti başı ve sonu	Üretim Operatörü	Labne Proses Kontrol Formu
Düzeltilme	Yapılacaklar				Sıklık
	Kritik limitlerin aşılması durumunda bir önceki kontrolden itibaren ürün yeniden işlenir, makine sıcaklık değerleri tekrar kritik limit aralığına getirilir.				Oluştugunda
Düzeltilici Faaliyet	Pastörizasyon sıcaklığı ve süresinin limitleri aşma sebepleri araştırılır. Tekrarının önlenmesi için kök neden analizi ile birlikte düzeltici faaliyet başlatılır.				Oluştugunda
Doğrulama	Uygulama	Pastörizasyon sıcaklığı ve süresi kayıtları kontrol edilir.			Günlük
	Proses	Kalibrasyon kapsamındaki farklı bir termometre ile balans tankı giriş sıcaklığı kontrolü yapılır.			Her parti başı
	Sistem	Pastörizasyon sıcaklığı ve süresi ile ilgili kayıtlar analiz edilir.			Aylık
	Tedarikçi	Ürün sıcaklığını ölçen termometrenin kalibrasyonu takip edilir.			Yıllık
Geçerli Kılma	Son üründe mikrobiyolojik analizler yapılır ve mikrobiyel bozulma ile ilgili müşteri şikayetleri analiz edilerek incelenir.				Yıllık
Acil Durum Yönetimi	Ürün sevk edildikten sonra pastörizasyon sıcaklığı ve süresinde bir limit aşımı olduğu saptanırsa sevkiyat raporlarından üretilen ürünlerin sevk edildiği müşteriler saptanarak müşteriler bilgilendirilir ve gerekli ise geri çağırma faaliyeti başlatılır.				Oluştugunda
Kaynakça (Kritik Kontrol Noktası seçilme gerekçesi)	Üründe mikrobiyel yük gelişimi tüketici sağlığını etkileyeceğinden ve risk değerlendirmesi sonucu yüksek risk olarak tanımlandığından, karar ağacı uygulaması ile kritik kontrol noktası olarak belirlendiğinden seçilmiştir.				

Mevcut HACCP veya gıda güvenliği planlarının güncellenmesi ve değişikliklerin onaylanması için belirlenmiş süreçler kullanılmalıdır. Bu süreçlerin ayrıntıları standardın madde 2.12.2 ve 2.12.3' te verilmiştir. Bu kapsamda:

Madde 2.12.2: HACCP veya gıda güvenliği planlarının güncellenmesi için izlenecek süreçlerin ayrıntıları sunulabilir. Bu süreçler, hangi değişikliklerin plana etki edeceğini değerlendirme, bu değişikliklerin planı nasıl etkileyeceğini analiz etme, planı güncelleme ve güncellemelerin onaylanması gibi adımları içerebilir.

Madde 2.12.3: Değişikliklerin onaylanması için gereken süreçler ve sorumluluklar açıklanabilir. Bu, değişikliklerin uygun kişiler tarafından gözden geçirilmesi, onaylanması ve uygun şekilde uygulanması gibi adımları içerebilir.

Bu süreçlerin ve adımların takip edilmesi, güncellemelerin sistematik ve etkili bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlar, böylece ürün güvenliği sürekli olarak sağlanır ve güvence altına alınır.

HACCP gıda güvenliği ekibi, HACCP veya gıda güvenliği planını ve ön gereksinim programlarını yılda en az bir kez ve gıda güvenliğini etkileyebilecek herhangi bir

değişiklikten önce gözden geçirecektir. Bu gözden geçirme süreci aşağıdaki gibi çeşitli faktörlere odaklanabilir:

Girdi ve Tedarikçi Değişiklikleri: Girdilerde veya girdi tedarikçisinde meydana gelen herhangi bir değişiklik.

İçerik veya Reçete Değişiklikleri: Ürün içeriğinde veya reçetesinde yapılan herhangi bir değişiklik.

Proses ve Ekipman Değişiklikleri: Proses koşullarında, temizleme ve dezenfeksiyon prosedürlerinde, proses akışında veya ekipmanda meydana gelen değişiklikler.

Paketleme, Depolama veya Dağıtım Değişiklikleri: Paketleme, depolama veya dağıtım koşullarında meydana gelen herhangi bir değişiklik.

Tüketici Kullanımındaki Değişiklikler: Ürünün tüketici tarafından kullanımında meydana gelen herhangi bir değişiklik.

Yeni Risklerin Ortaya Çıkması: Yeni bir riskin ortaya çıkması durumları, örneğin, bir bileşenin bilinen taşıyıcı veya benzer bir ürünün geri çağırılması gibi.

Ürün Güvenliği Olaylarının Ardından Gözden Geçirme: Önemli bir ürün güvenliği olayının ardından yapılan inceleme.

Bilimsel Bilgilerdeki Yeni Gelişmeler: İçerik, proses, ambalaj veya ürünle ilgili bilimsel bilgilerde meydana gelen yeni gelişmeler.

Gözden geçirme sonucunda uygun değişiklikler, HACCP veya gıda güvenliği planına ve/veya ön koşul programlarına dâhil edilecektir. Bu değişiklikler tam olarak dokümanite edilecek ve geçerli kılma kaydedilecektir. Ayrıca, uygun olduğunda, değişiklikler şirketin ürün güvenliği politikasına ve gıda güvenliği hedeflerine de yansıtılacaktır. Bu, sürekli iyileştirme ve güncelleme sürecinin önemli bir parçasıdır, çünkü bu değişikliklerin uygun bir şekilde ele alınması ve takibi, gıda güvenliğinin sürdürülmesini sağlamaktadır.

Dokümantasyon ve kayıt tutma, tesisin HACCP ve gıda güvenliği kontrollerinin uygulanması ve sürdürülmesini doğrulamak için yeterli olacaktır. Bu, tesisin ön gereksinim programları tarafından yönetilen kontroller de dahil olmak üzere tüm gıda güvenliği önlemlerinin işletmede gerçekleştirildiğini ve devam ettiğini belgelemeyi içerir. Bu dokümantasyon ve kayıtlar, tesisin gıda güvenliği prosedürlerine

uygunluğunu gösterir ve denetçilere, müşterilere veya diğer paydaşlara sunulabilir. Bu kayıt tutma süreci, tesisin gıda güvenliği yönetim sistemlerinin etkinliğini değerlendirmek ve sürekli iyileştirme yapmak için önemli bir araçtır.

4.1.3. Gıda güvenliği ve kalite yönetimi sistemi maddesinin süt endüstrisinde uygulanması

3.	Gıda güvenliği ve kalite yönetimi sistemi
3.1	Gıda güvenliği ve kalite el kitabı
	Şirketin bu Standardın gerekliliklerini karşılamaya yönelik süreçleri ve prosedürleri, güvenli bir ürün üretiminde etkin, istikrarlı uygulama, eğitim sağlamak ve gereken özeni desteklemek için dokümanite edilecektir.
Madde	Gereklilikler
3.1.1	Tesisin prosedürleri, çalışma yöntemleri ve uygulamaları, basılı veya elektronik kalite el kitabı şeklinde derlenecektir.
3.1.2	Gıda güvenliği ve kalite el kitabı tam olarak uygulanacak ve el kitabı veya ilgili bilgiler ilgili personelin kullanımına hazır olacaktır.
3.1.3	Tüm prosedürler ve çalışma talimatları, ilgili personel tarafından doğru şekilde uygulanmasını sağlamak için açıkça okunaklı, net, uygun dillerde ve yeterince ayrıntılı olacaktır. Bu, yazılı iletişimin tek başına yeterli olmadığı durumlarda (örneğin, okur yazarlık veya yabancı dil sorunları olduğunda) fotoğrafların, diyagramların veya diğer resimli talimatların kullanımını içermelidir.
3.2	Dokümanların kontrolü
	Şirket, kayıt formları da dahil olmak üzere dokümanların yalnızca doğru versiyonlarının mevcut ve kullanımda olmasını sağlamak için etkin bir doküman kontrol sistemi işletecektir.
3.2.1	Şirket, gıda güvenliği ve kalite sisteminin bir parçasını oluşturan dokümanları yönetmek için bir prosedüre sahip olacaktır. Bakım şunları içerecektir: - tüm dokümanların en son versiyon numarasını gösteren kontrollü doküman listesi - kontrollü dokümanların tanımlanması ve onaylanması için yöntem - dokümandaki herhangi bir değişiklik veya düzeltmenin nedeninin kaydı - doküman güncellendiğinde mevcut dokümanın değiştirilmesi için sistem. Dokümanlar elektronik ortamda tutulduğunda; - güvenli bir şekilde saklanır (örneğin yetkili erişim, değişiklik kontrolü veya parola koruması ile) - kayıbı önlemek için yedeklenir.
3.3	Kayıtların kontrolü
	Tesis, ürün güvenliği, yasalara uygunluğu ve kalitesinin etkin kontrolünü göstermek için özgün ve gerçek kayıtlar tutacaktır.
3.3.1	Kayıtlar okunaklı, iyi durumda muhafaza edilecek ve ulaşılabilir olacaktır. Kayıtlarda herhangi bir değişiklik yetkili kişi tarafından yapılacak ve değişikliğin gerekçesi kaydedilecektir. Kayıtların elektronik ortamda olduğu durumlarda ayrıca: - güvenli bir şekilde saklanır (örneğin yetkili erişim, değişiklik kontrolü veya parola koruması ile) - kayıbı önlemek için uygun şekilde yedeklenir.
3.3.2	Kayıtlar, aşağıdaki hususlar dikkate alınarak belirli bir süre saklanacaktır: - yasal veya müşteri gereklilikleri - ürün raf ömrü Bu, etikette belirtildiği durumlarda, tüketici tarafından raf ömrünün uzatılabileceği (örn. dondurularak) olasılığını dikkate alacaktır. Asgari olarak, ürünün raf ömrüne 12 ay eklenerek, bu süre zarfında saklanacaktır.
3.4	İç denetim
	Temel
	Şirket, Codex Alimentarius HACCP prensiplerini içeren tam olarak uygulanmış ve etkin bir gıda güvenliği planına sahip olacaktır.
3.4.1	Zamanı belirlenmiş bir iç denetim programı olacaktır. Program, yıl boyunca yayılmış, en az dört farklı denetim tarihini içerecektir. Her bir faaliyetin denetlenme sıklığı, faaliyete ilişkin risklerle ve önceki denetim performansı ile ilgili olarak belirlenecektir. Gıda güvenliği, özgünlüğü, yasalara uygunluğu ve kalite ile ilgili olanlar da dahil olmak üzere, tesisin gıda güvenliği ve kalite sistemlerinin bir parçasını oluşturan tüm faaliyetler yılda en az bir kez denetlenecektir.

	Tam kapsamlı bir liste olmamakla birlikte, iç tetkik programının kapsamı aşağıdakileri içerir: • Uygulama faaliyetleri de dahil olmak üzere HACCP veya gıda güvenliği planı (ör. Tedarikçi onayı, düzeltici faaliyetler ve doğrulama) • ön gereksinim programları (ör. hijyen, haşere yönetimi) • gıda savunması ve gıda sahtekarlığını önleme planları • Standard gerekliliklerini yerine getirmek için uygulanan prosedürler Program dahilindeki her iç denetimin tanımlanmış bir kapsamı olacak ve belirli bir faaliyet veya HACCP veya gıda güvenliği planının bir bölümünü kapsayacaktır.
3.4.2	İç denetimler, eğitilmiş, yetkin denetçiler tarafından yapılacaktır. Denetçiler bağımsız olacaktır (yani kendi işlerini denetleyemezler).
3.4.3	İç denetim programı tam olarak uygulanacaktır. İç denetim raporları, uygunsuzluğun yanı sıra uygunluğu da tanımlayacak ve bulguların kanıtlarını içerecektir. Sonuçlar, denetlenen faaliyetten sorumlu personele rapor edilecektir. Düzeltilici ve önleyici faaliyetler ve bunların uygulanması için zaman çizelgeleri üzerinde anlaşmaya varılacak ve tamamlandığı doğrulanacaktır. Tüm uygunsuzluklar kısım 3.7'de anlatıldığı şekilde ele alınacaktır. Sonuçların bir özeti, yönetimin gözden geçirme toplantılarında gözden geçirilecektir (bakınız madde 1.1.4).
3.4.4	İç denetim programına ek olarak, fabrika ortamının ve proses ekipmanının gıda üretimi için uygun bir durumda tutulmasını sağlamak için ayrı bir doküman kontrol programı olacaktır. Asgari olarak, bu kontroller şunları içerecektir: • temizlik performansını değerlendirmek için hijyen kontrolleri • bina veya ekipmandan ürüne yönelik riskleri belirlemek için kontroller (örn. kapılar, duvarlar, tesisler ve ekipman). Bu kontrollerin sıklığı, riske ve gıda güvenliğini etkileyebilecek değişikliklere dayalı olacak, ancak açık ürün alanlarında ayda bir defadan az olmayacaktır. Sonuçlar, kontrol edilen faaliyet veya alandan sorumlu personele rapor edilecektir. Düzeltilici faaliyetler ve bunların uygulanması için zaman çizelgeleri üzerinde anlaşmaya varılacak ve tamamlanmaları doğrulanacaktır. Sonuçların bir özeti, yönetimin gözden geçirme toplantılarında gözden geçirilecektir (bakınız madde 1.1.4).
3.5	Tedarikçi ve girdi onayı ve performans takibi
3.5.1	Girdi ve ambalaj tedarikçilerinin yönetimi
	Temel Şirket, girdilerden (birincil ambalajlar dahil) nihai ürünün güvenliği, özgünlüğü, yasalara uygunluğu ve kalitesine ilişkin olası risklerin anlaşılmasını ve yönetilmesini sağlamak için etkin bir tedarikçi onay ve izleme sistemine sahip olacaktır.
3.5.1.1	Şirket, ürün güvenliği, özgünlüğü, yasalara uygunluğu ve kalitesine yönelik potansiyel riskleri belirlemek için birincil ambalaj dahil olmak üzere her bir girdi veya girdi grubu için dokümanite edilmiş bir risk değerlendirmesi yapacaktır. Aşağıdaki olasılıklar dikkate alınacaktır: • alerjenler (alerjen içerik ve olası bulaşma) • yabancı madde riskleri • mikrobiyolojik bulaşma • kimyasal bulaşma • cins veya türler arası bulaşma • ikame veya sahtecilik (bakınız madde 5.4.2) • girdiler ile ilgili herhangi bir yasal kontrole veya müşteri gerekliliklerine tabi her türlü risk Herhangi bir girdinin son ürün kalitesindeki önemi de dikkate alınacaktır. Risk değerlendirmesi, ham madde kabul ve test prosedürü ile tedarikçi onayı ve izleme için uygulanan süreçler için temel oluşturacaktır. Girdi risk değerlendirmesi aşağıdaki durumlarda güncellenecektir: • bir girdide, girdinin prosesinde veya girdi tedarikçisinde bir değişiklik olduğunda • yeni bir risk ortaya çıktığında • belirli bir girdinin neden olduğu ürünün geri çağırılması veya geri çekilmesinde • en az 3 yılda bir.
3.5.1.2	Şirket, birincil ambalaj dahil tüm girdi tedarikçilerinin girdi kalitesi ve güvenliğine yönelik riskleri etkin bir şekilde yönetmesini ve etkin izlenebilirlik süreçleri yürütmesini sağlamak için dokümanite edilmiş bir tedarikçi onay prosedürüne sahip olacaktır. Onay prosedürü risk bazlı olacak ve aşağıdakilerden birini veya birkaçını temel alacaktır: • geçerli BRCGS Standardı veya GFSI onaylı standart için geçerli bir sertifika. Sertifikanın kapsamı, satın alınan girdileri içerecektir. veya • ürün güvenliği, izlenebilirlik, HACCP incelemesi, ürün güvenlik ve gıda savunma planı, ürün özgünlüğü planı ve iyi üretim uygulamalarını içerecek bir kapsamda tedarikçi denetimleri.

	Denetim, bu planların tedarikçinin ürün güvenliği yönetim sisteminin bir parçası olmasını ve sonuçta ortaya çıkan her türlü faaliyetin uygulanmasını sağlayacaktır. Tedarikçi denetimi, deneyimli ve yetkinliği kanıtlanabilir bir ürün güvenliği denetçisi tarafından gerçekleştirilecektir. Tedarikçi denetiminin ikinci veya üçüncü bir tarafça tamamlanması durumunda, şirket şunları yapabilecektir: • denetçinin yeterliliğini göstermek • denetim kapsamının ürün güvenliği, ürün güvenlik ve gıda savunma planı, ürün özgünlüğü, izlenebilirlik, HACCP incelemesi ve iyi üretim uygulamalarını içerdiğini teyit etmek • tam denetim raporunun bir kopyasını elde edip incelemek veya • geçerli bir risk bazlı gerekçe sağlandığında ve tedarikçinin yalnızca düşük riskli olarak değerlendirildiği durumlarda, ilk onay için tamamlanmış bir tedarikçi anketi kullanılabilir. Anket, asgari olarak ürün güvenliği, ürün güvenliği ve gıda savunması, ürün özgünlüğü, izlenebilirlik, HACCP incelemesi ve iyi üretim uygulamalarını içeren bir kapsama sahip olacaktır. Anket, yeterliliği kanıtlanabilir bir kişi tarafından gözden geçirilmiş ve doğrulanmış olmalıdır.
3.5.1.3	Risk ve tanımlanmış performans kriterlerine dayalı olarak devam eden tedarikçi performans gözden geçirme için dokümanite edilmiş bir süreç olacaktır. Bu süreç tam olarak uygulanacaktır. Onayın tedarikçi anketine dayandığı durumlarda, bunlar en az 3 yılda bir yeniden düzenlenecek ve tedarikçilerin, sertifikasyon durumundaki herhangi bir değişiklik de dahil olmak üzere, herhangi bir önemli değişikliği tesise bildirmeleri istenecektir. İncelemenin kayıtları saklanacaktır.
3.5.1.4	Tesis, onaylanmış tedarikçilerin güncel bir listesine veya veri tabanına sahip olacaktır. Bu kayıt üzerinde (basılı kopya) olabilir veya elektronik bir sistem üzerinde kontrol edilebilir. Liste veya veri tabanı, ilgili personelin kullanımına açık olmalıdır (örneğin, mal kabulde).
3.5.1.5	Girdilerin (birincil ambalaj dahil) üretici, paketleyici veya konsolidatör olmayan şirketlerden satın alınması durumunda (örneğin, bir acenteden, komisyoncudan veya toptancıdan satın alınan), tesis, son üreticinin veya paketleyicinin kimliğini veya toplu dökme ürünleri için girdinin konsolidasyon yerini bilmelidir. Acente/komisyoncunun bir BRCGS Standardı sertifikası (örneğin, Global Standard Agents and Brokers) veya GFSI onaylı bir sertifikası yoksa, Madde 3.5.1.1 ve 3.5.1.2'de belirtildiği gibi üreticinin, paketleyicinin veya konsolidatörün onaylanması için gerekli olan bilgiler, acenteden/komisyoncudan veya doğrudan tedarikçiden alınmalıdır.
3.5.1.6	Şirket, girdi tedarikçilerinin (birincil ambalaj dahil) etkin bir izlenebilirlik sistemine sahip olduğunu garanti edecektir. Bir tedarikçinin sertifika veya denetim yerine, tedarikçi anket formuna dayalı olarak onaylanması durumunda, tedarikçinin izlenebilirlik sisteminin doğrulanması, ilk onayda ve ardından en az 3 yılda bir yapılmalıdır. Bu, bir izlenebilirlik testi ile gerçekleştirilebilir. Tedarikçinin, girdi üreticisi, paketleyicisi veya konsolidatörü olmadığı (örneğin bir acenteden, komisyoncudan veya toptancıdan satın alınan) ve onayın sertifika veya denetim yerine, tedarikçi anket formuna dayandığı durumlarda, izlenebilirlik sisteminin doğrulanması girdinin son üreticisi, paketleyicisi veya konsolidatörü ile yapılır. Ham maddenin doğrudan bir çiftlikten veya balık çiftliğinden alındığı durumlarda, çiftliğin izlenebilirlik doğrulanması zorunlu değildir.
3.5.1.7	Prosedürler, aşağıdaki durumlardan herhangi birinde yapılması gereken eylemleri tanımlayacaktır: • madde 3.5.1.2'deki tedarikçi onay süreçlerinde bir istisna meydana geldiğinde (örneğin, girdi tedarikçilerinin müşteri tarafından belirtilmesi, tercih edilmesi durumunda) • etkin tedarikçi onayı için bilgi mevcut değilse (örneğin; dökme zirai ürünler). Yukarıdaki her iki durumda da, ürün kalitesini ve güvenliğini doğrulamak için ürün testi yapılır. Bir tesis, müşteri markalı ürün ürettiğinde, müşteri, ilgili istisnalardan haberdar edilecektir.
3.5.2	Girdi ve ambalaj kabul, izleme ve yönetim prosedürleri
	Girdilerin (birincil ambalajlar dahil) kabulüne ilişkin kontroller, bunların ürünlerin güvenliğini, yasalara uygunluğu veya kalitesini ve uygun olduğunda herhangi bir özgünlük iddiasını tehlikeye atmamasını sağlayacaktır.
3.5.2.1	Şirket, risk değerlendirmesine dayalı olarak (Madde 3.5.1.1) alınan girdilerin ve birincil ambalajların kabulü için bir prosedüre sahip olacaktır. Girdilerin kabulü (birincil ambalaj dahil) ve kullanım kararı için aşağıdakilerden birine veya birkaçına dayalı olacaktır: • ürün numuneleri ve analizleri • mal kabulde görsel inceleme • analiz sertifikaları (sevkiyata özel) • uygunluk sertifikaları Girdilerin bir listesi (birincil ambalaj dahil) ve kabul şartları mevcut olacaktır. Kabul parametreleri ve test sıklığı açıkça tanımlanmalı, uygulanmalı ve gözden geçirilmelidir.
3.5.2.2	Girdilerde (birincil ambalaj dahil) onaylanmış değişikliklerin mal kabul personeline iletilmesini ve girdinin yalnızca doğru sürümünün kabul edilmesini sağlamak için prosedürler uygulanacaktır. Örneğin, etiketler veya baskılı ambalajlar değiştirildiğinde, yalnızca doğru sürüm kabul edilmeli ve üretime sunulmalıdır.

3.5.3	Hizmet tedarikçilerinin yönetimi
	Şirket, hizmetlerin dışarıdan temin edildiği durumlarda, hizmetin uygun olduğunu ve gıda güvenliğine, özgünlüğüne, yasalara uygunluğuna ve kalitesine yönelik risklerin değerlendirilerek etkin kontrollerin uygulandığını gösterecektir.
3.5.3.1	Hizmet tedarikçilerinin onaylanması ve izlenmesi için bir prosedür olacaktır. Bu hizmetler, uygun olduğu takdirde aşağıdakileri içerecektir: • haşere kontrolü • çamaşır yıkama hizmetleri • sözleşmeli temizlik • sözleşmeli servis ve ekipman bakımı • nakliye ve dağıtım • tesise teslim edilmeden önce ham maddelerin veya ambalajların (tedarikçinin tesisleri dışında) tesis dışında depolanması • ürünlerin tesis dışında paketlenmesi • laboratuvar analizleri • hazır yemek hizmetleri • atık yönetimi • ürün güvenliği eğitimcileri • ürün güvenliği danışmanları Bu onay ve izleme süreci risk bazlı olacak ve aşağıdakileri dikkate alacaktır: • ürünlerin güvenliği ve kalitesi için risk • belirli yasal gerekliliklere uyum • ürünün güvenliğine yönelik potansiyel riskler (yani, zafiyet ve gıda savunması değerlendirmelerinde tanımlanan riskler).
3.5.3.2	Hizmet tedarikçileri ile hizmet beklentilerini açıkça tanımlayan ve hizmetle ilişkili potansiyel gıda güvenliği risklerini ele alan sözleşmeler veya resmi anlaşmalar bulunmalıdır.
3.5.3.3	Risk ve tanımlanmış performans kriterlerine dayalı olarak hizmet tedarikçilerinin sürekli performans incelemesi için dokümanite edilmiş bir süreç olacaktır. Bu süreç tam olarak uygulanacaktır. İncelemenin kayıtları saklanacaktır.
3.5.4	Dış kaynaklı proseslerin yönetimi
	Dış kaynaklı proses ("taşeron prosesi" olarak da anılır), bir ürünün imalatındaki ara üretim, proses, depolama veya herhangi bir ara adımın başka bir şirkette veya başka bir tesiste tamamlandığı yer olarak tanımlanır. Dış kaynaklı prosesin bir ara adıma atıfta bulunduğu dikkat edilmelidir; bu nedenle, dış kaynaklı proses sırasında ürün veya kısmen işlenmiş ürün, tesise gönderilmeden önce, dış kaynaklı prosesin tamamlanmış olduğunu teyit etmek için tesiste denetlenir. Denetlenen tesis, ürün üzerinde ek paketlenme veya ek proses adımlarını tamamlayabilir veya tamamlayamayabilir. Girdilerin tesise teslimatlarından önce ek depolama veya proses söz konusu olduğunda, bu, dış kaynaklı proses olarak kabul edilmez, ancak tedarikçi onayı, girdi risk değerlendirmeleri ve girdi spesifikasyonları kullanılarak tesis tarafından yönetilmelidir. Bir ürünün tesisten ayrıldığı ve tesise geri dönmediği durumlarda bu, dışarıdan sağlanan proses değildir ve tesis dışında tamamlanan faaliyetler denetim kapsamı dışındadır. Bir ürünün imalatındaki herhangi bir ara işlem adımının (üretim, işleme veya depolama dahil) üçüncü bir tarafa yaptırılması veya başka bir tesiste üstlenilmesi ve daha sonra tesise gönderilmesi durumunda, bu, güvenlik, özgünlük, yasalara uygunluk veya kalite açısından ürünü tehlikeye atmayacak şekilde yönetilecektir.
3.5.4.1	Şirket, üretim sürecinin bir kısmının (yani herhangi bir ara işlem adımının) dışarıdan temin edildiği veya tesis dışında gerçekleştirildiği ve ardından ürünün tesise geri gönderildiği durumlarda, bunun müşteriye beyan edildiğini ve uygun olduğunda buna onay verildiğini gösterecektir.
3.5.4.2	Şirket, ürün güvenliği ve kalitesine yönelik riskleri etkin bir şekilde yönetmelerini ve etkin izlenebilirlik süreçleri yürütmelerini sağlamak için dış kaynaklı proses tedarikçilerinin onaylanmasını ve izlenmesini sağlayacaktır. Onay ve izleme prosedürü riske dayalı olacak ve aşağıdakilerden birini veya bir kaçını içerecektir: • geçerli BRCGS Standardı veya GFSI onaylı standart için geçerli bir sertifika. Sertifikanın kapsamı, tesiste gerçekleştirilen faaliyetleri içerecektir. veya • ürün güvenliği, izlenebilirlik, HACCP incelemesi, ürün güvenlik ve gıda savunma planı, ürün özgünlüğü planı ve iyi üretim uygulamalarını içerecek bir kapsamda tedarikçi denetimleri. Denetim, bu planların tedarikçinin ürün güvenliği yönetim sisteminin bir parçası olmasını ve sonuçta ortaya çıkan her türlü faaliyetin uygulanmasını sağlayacaktır. Tedarikçi denetimi, deneyimli ve yetkinliği kanıtlanabilir bir ürün güvenliği denetçisi tarafından gerçekleştirilecektir. Bu tedarikçi denetiminin ikinci veya üçüncü bir tarafça tamamlanması durumunda, şirket şunları yapabilecektir: • denetçinin yeterliliğini göstermek • denetim kapsamının ürün güvenliği, izlenebilirlik, HACCP incelemesi, ürün güvenlik ve gıda savunma planı, ürün özgünlüğü planı ve iyi üretim uygulamalarını içerdiğini teyit etmek

	• tam denetim raporunun bir kopyasını edinmek ve incelemek Risk ve tanımlanmış performans kriterlerine dayalı olarak devam eden tedarikçi performans gözden geçirme için dokümanite edilmiş bir süreç olacaktır. Bu süreç tam olarak uygulanacaktır. İncelemenin kayıtları saklanacaktır.
3.5.4.3	Üretim, imalat, işleme veya depolama dahil olmak üzere herhangi bir prosesin dışarıdan temin edildiği durumlarda, ürün güvenliğine, özgünlüğüne ve yasalara uygunluğuna ilişkin riskler, tesisin gıda güvenliği planının (HACCP planı) bir parçasını oluşturacaktır.
3.5.4.4	Dış kaynaklı proses gereksinimleri, bir hizmet spesifikasyonunda (bitmiş bir ürün spesifikasyonuna benzer) kararlaştırılmalı ve dokümanite edilecektir. Bu, ürünler için herhangi özel bir elleçleme gerekliliklerini içerecektir.
3.5.4.5	Herhangi bir dış kaynaklı proses operasyonu: • her türlü proses gerekliliklerini açıkça tanımlayan sözleşmelere uygun olarak üstlenilecektir • ürün izlenebilirliği sürdürülecektir.
3.5.4.6	Şirket, görsel, kimyasal ve/veya mikrobiyolojik testler dahil olmak üzere, prosesin bir kısmının dışarıdan temin edildiği ürünler için muayene ve test prosedürleri oluşturacaktır. Muayene veya testin sıklığı ve yöntemleri, risk değerlendirmesine bağlı olacaktır.
3.6	Spesifikasyonlar
	Girdiler (birincil ambalaj dahil), bitmiş ürünler ve bitmiş ürünün bütünlüğünü etkileyebilecek herhangi bir ürün veya hizmet için spesifikasyonlar mevcut olacaktır.
3.6.1	Girdi ve birincil ambalaj spesifikasyonları yeterli ve doğru olacak ve ilgili gıda güvenliği ve yasal gerekliliklere uyumu sağlayacaktır. Spesifikasyonlar, nihai ürünlerin kalitesini veya güvenliğini etkileyebilecek malzemenin, ilgili özellikleri için tanımlanmış limitleri içerecektir (örneğin, kimyasal, mikrobiyolojik, fiziksel veya alerjen standartları).
3.6.2	Tüm bitmiş ürünler için doğru, güncel spesifikasyonlar mevcut olacaktır. Bunlar, basılı veya elektronik bir doküman veya çevrimiçi bir spesifikasyon sisteminin parçası şeklinde olabilir. Müşteri ve yasal gereklilikleri karşılayacak ve kullanıcıya ürünün güvenli kullanımında yardımcı olacak bilgileri içerecektir.
3.6.3	Şirket, müşteri markalı ürünler üretiyorsa, bitmiş ürün spesifikasyonları için resmi onay isteyecektir. Spesifikasyonların resmi olarak kabul edilmediği durumlarda, şirket resmi anlaşmanın yürürlükte olmasını sağlamak için adımlar attığını gösterebilmelidir.
3.6.4	Spesifikasyonların gözden geçirilmesi, içindeki değişiklikler, tedarikçiler, yasal zorunluluklar ve diğer riskler de dikkate alınarak verilerin güncel olmasını sağlayacak şekilde veya asgari 3 yılda bir olacaktır. İnceleme ve değişimler dokümanite edilecektir.
3.7	Düzeltilici ve önleyici faaliyetler
	Temel
	 Tesis, gerekli düzeltici eylemleri tamamlamak ve tekrarı önlemek için, gıda güvenliği ve kalite yönetim sistemindeki (örn. uygun olmayan ürünler, iç denetimler, şikayetler, ürün geri çağırımları, ürün testleri, ikinci ve üçüncü taraf denetimleri ve çevrimiçi gözden geçirmeler) belirlenen konulardan gelen bilgileri kullandığını gösterebilmelidir
3.7.1	Tesis, gıda güvenliği ve kalite yönetim sisteminde tanımlanan sorunları ele almak ve düzeltmek için bir prosedüre sahip olacaktır. Tesis prosedürleri, kök neden analizinin tamamlanmasını ve önleyici faaliyetin uygulanmasını içerecektir.
3.7.2	Bir uygunsuzluğun bir ürünün güvenliğini, özgünlüğünü veya yasalara uygunluğunu riske atması veya kalitede olumsuz bir eğilim olması durumunda, aşağıdakiler dahil olmak üzere araştırılmalı ve kaydedilmelidir: • uygunsuzluğun açık ifadesi ve dokümantasyonu • yetkin ve yetkili bir kişi tarafından sonuçların değerlendirilmesi • sorunu acilen ele almak için düzeltici eylem • uygunsuzluğun temel nedenini (kök nedeni) belirlemek için kök neden analizinin tamamlanması • düzeltici ve önleyici faaliyetler için uygun zaman planı • düzeltici ve önleyici faaliyetlerden sorumlu kişi(ler) • düzeltici ve önleyici faaliyetlerin uygulandığının ve etkin olduğunun doğrulanması. Kök neden analizi, aynı zamanda uygunsuzlukların tekrarını önlemek ve uygunsuzlukların trend analizi bir uygunsuzluk türünde önemli bir artış olduğunu gösterdiğinde, devam eden iyileştirmeleri uygulamak için de kullanılacaktır.
3.8	Uygun olmayan ürünün kontrolü
	Tesis, spesifikasyon dışı ürünleri etkili yöneterek, yetkisiz serbest bırakılmasının önlenmesini sağlayacaktır.
3.8.1	Uygun olmayan ürünleri yönetmek için prosedürler olacaktır. Bu prosedürler şunları içerecektir: • personelin potansiyel uygun olmayan bir ürünü tanımlaması ve bildirmesi gerekliliği • uygun olmayan bir ürünün net bir şekilde tanımlanması (örn. doğrudan etiketleme veya bilgi işlem sistemlerinin kullanımı) • yanlışlıkla serbest bırakmayı önlemek için güvenli depolama (ör. fiziksel veya bilgi işlem tabanlı)

	karantina) • tesise iade edilen herhangi bir ürünün yönetimi • gerektiğinde marka sahibine müracaat • uygun ürünlerin kullanımı veya bertarafına ilişkin karar vermede tanımlanmış sorumluluklar (örn. imha, yeniden işleme, alternatif bir etiketleme veya şartlı kabul) • ürünün kullanımı veya imhasına ilişkin karar kayıtları • ürünün gıda güvenliği nedeniyle imha edildiği durumlarda imha kayıtları.
3.9	İzlenebilirlik
	Temel Tesis, tedarikçilerinden gelen tüm girdi partilerinden başlayarak (birincil paketleme dahil) prosesin tüm aşamaları ve müşterilerine sevkiyata kadar ve bunun tersini de izleyebilecektir.
3.9.1	Tesisin, süreçleri boyunca izlenebilirliği sürdürmek için tasarlanmış dokümanite edilmiş bir izlenebilirlik prosedürü olacaktır. Bu, asgari olarak şunları içerecektir: • izlenebilirlik sisteminin nasıl çalıştığı • gereken etiketleme ve kayıtlar. Uygulanabilir olduğunda, izlenebilirlik sistemi, satışın yapıldığı veya kullanımın amaçlandığı ülkedeki yasal gereklilikleri karşılayacaktır.
3.9.2	Girdilerin (birincil ambalaj dahil), ara/yarı işlenmiş ürünlerin, kısmen kullanılmış malzemelerin, bitmiş ürünlerin ve inceleme bekleyen malzemelerin tanımlanması, izlenebilirliği sağlamak için yeterli olacaktır.
3.9.3	Tesis, girdi tedarikçisinden (birincil ambalaj dahil) bitmiş ürüne ve tam tersi şekilde izlenebilirliğin yapılabildiğinden emin olmak için farklı ürün gruplarında izlenebilirlik sistemini test edecektir. Gıda girdileri ve bitmiş ürünler için (yani, gıda güvenliği ve yasal bilgileri içeren baskılı ambalajlar ve etiketler dahil), izlenebilirlik sisteminin testi, miktar kontrolü/kütle dengliği içerecektir. İzlenebilirlik testi, test sırasında atıfta bulunulması gereken bir özet dokümanları içerecek ve bunlar arasındaki bağlantıları açıkça gösterilecektir. Test, önceden belirlenmiş bir sıklıkta, yılda en az bir kez yapılacak ve sonuçlar incelemek için saklanacaktır. İzlenebilirlik testi 4 saat içinde tamamlanacaktır.
3.9.4	Yeniden işleme (rework) işleminin gerçekleştirildiği durumlarda, izlenebilirlik sağlanacaktır.
3.10	Müşteri şikâyetleri
	Müşteri şikâyetleri etkin bir şekilde ele alınacak ve bu bilgiler tekrarlayan şikâyet seviyesini azaltmak için kullanılacaktır.
3.10.1	Tüm şikâyetler kaydedilecek ve araştırılacak, ve yeterli bilginin sağlandığı durumlarda araştırma sonuçları kaydedilecektir. Tespit edilen sorunların önemine ve sıklığına uygun faaliyetler, eğitilmiş personel tarafından hızlı ve etkin bir şekilde gerçekleştirilecektir.
3.10.2	Şikâyet verileri, trend için analiz edilmelidir. Bir şikâyetle önemli bir artış veya ciddi bir şikâyet olması durumunda, ürün güvenliği, yasalara uygunluğu ve kalitesinde sürekli iyileştirmeler uygulamak ve tekrarı önlemek için kök neden analizi yapılacaktır. Bu analizler ilgili personel için ulaşılabilir olacaktır.
3.11	Vaka yönetimi, ürün geri çekme ve ürün geri çağırma
	Şirketin, vakaları etkin bir şekilde yönetmek ve gerektiğinde ürünlerin geri çekilmesini ve geri çağırılmasını sağlamak için bir plan ve sistemi olacaktır.
3.11.1	Şirketin, gıda güvenliğini, özgünlüğünü, yasalara uygunluğunu veya kalitesini etkileyen olayları ve olası acil durumları raporlamak ve etkin bir şekilde yönetmek için tasarlanmış prosedürleri olacaktır. Bu, ürün güvenliğini, özgünlüğünü, yasalara uygunluğunu ve kalitesini korumak için acil durum planlarının değerlendirilmesini içerecektir. Vakalar şunları içerebilir: • su, enerji, ulaşım, soğutma, personel temini ve iletişim gibi temel hizmetlerde aksama • yangın, sel gibi olaylar veya doğal afetler • kötü niyetli bulaşma veya sabotaj • bir ürünün güvensiz veya yasadışı olabileceğini gösteren ürün bulaşması • dijital sanal güvenliğin başarısızlığı veya buna yönelik saldırılar Tesisten sevk edilen ürünlerin bir vakadan etkilenebileceği durumlarda, ürünlerin geri çekilmesi veya geri çağırılması ihtiyacı dikkate alınacaktır.
3.11.2	Şirketin, dokümanite edilmiş bir ürün geri çekme ve geri çağırma prosedürü olacaktır. Bu, asgari olarak şunları içerecektir: • sorumlulukları açıkça tanımlanmış, geri çağırma yönetim ekibini oluşturan kilit personelin belirlenmesi • bir ürünün geri çağırılması veya geri çekilmesi gerekip gerekmediğine ve tutulması gereken kayıtlara karar vermek için kılavuzlar • irtibat kurulacak kişilerin güncel bir listesi (mesai saatleri dışı iletişim bilgileri dahil) veya bu tür bir listeye referans (örn. geri çağırma yönetim ekibi, acil servisler, tedarikçiler, müşteriler, sertifikasyon kuruluşu, yasal otorite) • müşterilere, tüketicilere ve resmi makamlara zamanında bilgi sağlanmasını içeren bir iletişim planı • gerektiğinde bilgi ve destek sağlayan dış kurumların ayrıntıları (ör. uzman laboratuvarlar, düzenleyici

	otorite ve yasal uzmanlık) • ürün izlenebilirliği, stok mutabakatı, etkilenen ürünün geri kazanılması veya imhasının lojistiği için bir plan • anahtar faaliyetlerin zamanlarını kaydetmek için bir plan • tekrarlanmasını önlemek için kök neden analizi yapmak ve devam eden iyileştirmeleri uygulamak için bir plan Prosedür herhangi bir zamanda uygulanabilir olacaktır.
3.11.3	Vaka yönetimi prosedürleri (ürün geri çağırma ve geri çekme işlemleri dahil), etkin işleyişini sağlayacak şekilde, yılda en az bir kez test edilmelidir. Testin sonuçları saklanacak ve anahtar faaliyetlerin zamanlarını içerecektir. Testin ve gerçekleşen herhangi bir geri çağırmanın sonuçları, prosedürü gözden geçirmek ve gerektiğinde iyileştirmeleri uygulamak için kullanılacaktır.
3.11.4	Ürün geri çağırma, gıda güvenliği, yasal uygunsuzluk (ör. yasal uyarı) gibi önemli bir gıda güvenliği, özgünlüğü veya yasal olay olması durumunda tesis, sertifikayı veren sertifikasyon kuruluşuna durumu 3 iş günü içinde bildirilecektir. Şirket daha sonra, belgelendirme kuruluşunun, vakanın mevcut sertifikanın devam eden geçerliliği üzerindeki etkilerini değerlendirmesi için 21 takvim günü içinde yeterli bilgiyi sağlayacaktır. Bu, asgari olarak, düzeltici faaliyeti, kök neden analizini ve bir önleyici faaliyet planını içerecektir.

BRCGS Food El Kitabı, şirketin BRC Global Standard for Food Safety (BRCGS Gıda Güvenliği Global Standardı) gerekliliklerini karşılamak için kullanılan temel dokümandır. Bu el kitabı, şirketin gıda güvenliği ve kalite yönetim sisteminin belgelendirilmesi ve uygulanması için rehberlik sağlamaktadır. BRCGS Food El Kitabı oluşturulurken aşağıdaki konular dikkate alınmalıdır:

Giriş ve Kapsam: El kitabının amacı, kapsamı ve uygulanabilirlik alanını belirten bir bölüm.

Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi: BRCGS standartlarının gerekliliklerini karşılayan bir Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi'nin nasıl kurulacağına ve işletileceğine dair bilgiler içermektedir.

Politikalar ve Prosedürler: Şirketin gıda güvenliği politikaları, prosedürleri ve talimatları bu bölümde bulunur.

Risk Değerlendirmesi ve Yönetimi: Gıda güvenliği risklerinin değerlendirilmesi, kontrol edilmesi ve yönetilmesi ile ilgili bilgileri içerir.

HACCP (Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları) Planı: Ürünlerin üretim süreçlerindeki kritik noktaların tanımlanması ve kontrol edilmesi için HACCP prensiplerini içerir.

Temizlik ve Hijyen: Üretim tesislerinin temizliği ve hijyen standartlarının sağlanması için gereken prosedürler ve talimatlar bu bölümde bulunur.

Personel Eğitimi ve Bilinçlendirme: Çalışanların gıda güvenliği konusunda eğitimi ve bilinçlendirilmesi için gereken politikalar ve prosedürler.

Ürün İzlenebilirliği ve Geri Çağırma: Ürünlerin izlenebilirliği ve geri çağırma prosedürlerini içerir.

Dokümantasyon ve Kayıt Tutma: BRCGS gerekliliklerine uygun olarak dokümantasyonun ve kayıt tutmanın nasıl yapılacağına dair talimatlar.

Denetim Hazırlığı ve Yönetimi: BRCGS denetimlerine hazırlık ve denetim süreçlerini içeren bilgiler.

İyileştirme ve Sürekli Gelişim: Şirketin gıda güvenliği performansının sürekli iyileştirilmesi ve geliştirilmesi için gereken adımlar ve süreçler.

Acil Durum Planları ve Kriz Yönetimi: Acil durumlar ve krizlerle başa çıkmak için hazırlık ve yönetim planlarını içeren bölüm.

Bu bölümler, BRCGS Food El Kitabı'nın genel bir yapısını oluşturmaktadır ve şirketin gıda güvenliği ve kalite yönetim sisteminin uygulanmasına rehberlik etmektedir. El kitabı, şirketin özelliklerine ve gereksinimlerine göre özelleştirilebilir ve güncellenebilir.

Gıda güvenliği ve kalite el kitabı tam olarak uygulanacak ve el kitabı veya ilgili bilgiler ilgili personelin kullanımına hazır olacaktır. Bu, el kitabının etkili bir şekilde kullanılabilmesi için gereklidir ve aşağıdaki adımları içerebilir:

Eğitim ve Bilinçlendirme: Tüm personel, gıda güvenliği ve kalite el kitabının içeriği hakkında bilgilendirilmeli ve gerekli eğitimler almalıdır. Bu eğitimler, el kitabının nasıl kullanılacağı, prosedürlerin ve talimatların nasıl uygulanacağı konusunda detaylı bilgi sağlamalıdır.

Erişilebilirlik: El kitabı, tesis içinde kolayca erişilebilecek bir konumda bulunmalıdır. Bu, basılı kopyaların uygun yerlerde bulundurulması veya elektronik kopyaların tüm personelin erişimine açık bir şekilde sunulması anlamına gelebilir.

Güncellik: El kitabı, sürekli olarak güncel tutulmalı ve en son revizyonlar ve değişiklikler yansıtılmalıdır. Yeni prosedürler, talimatlar veya güncellemeler yapıldığında, el kitabı hemen güncellenmeli ve ilgili personelin bilgilendirilmesi sağlanmalıdır.

Kullanılabilirlik: El kitabının kullanımını kolaylaştırmak için uygun endeksleme, içindekiler bölümü ve arama işlevleri gibi özellikler içermesi önemlidir. Bu, personelin gerektiğinde hızlı bir şekilde belirli bilgilere ulaşmasını sağlayacaktır.

İnceleme ve Değerlendirme: Belirli periyotlarla el kitabının etkinliği ve kullanılabilirliği gözden geçirilmeli ve gerektiğinde iyileştirmeler yapılmalıdır. Geribildirim mekanizmaları oluşturularak personelin el kitabıyla ilgili deneyimleri ve önerileri toplanmalıdır.

Bu adımlar, gıda güvenliği ve kalite el kitabının etkili bir şekilde uygulanmasını ve personel tarafından kullanılmasını sağlayarak şirketin gıda güvenliği ve kalite standartlarını sürdürmesine yardımcı olacaktır. Tüm prosedürler ve çalışma talimatları, ilgili personelin doğru şekilde uygulayabilmesi için açıkça okunaklı, net, uygun dillerde ve yeterince ayrıntılı olmalıdır. Bununla birlikte, yazılı iletişimin tek başına yeterli olmadığı durumlarda (örneğin, okuryazarlık veya yabancı dil sorunları olduğunda), fotoğrafların, diyagramların veya diğer resimli talimatların kullanılması gerekmektedir. Bu, şu adımları içerebilir:

Basit ve Anlaşılır Dil Kullanımı: Prosedürler ve talimatlar karmaşık olmamalı, mümkün olduğunca basit ve anlaşılır bir dilde yazılmalıdır. Uzun cümlelerden ve teknik terimlerden kaçınılmalıdır.

Ayrıntılı Açıklamalar: Prosedürler ve talimatlar, adım adım açıklamalarla desteklenmelidir. Her adımın ne yapıldığını, nasıl yapıldığını ve neden yapıldığını anlatan ayrıntılı bilgiler içermelidir.

Görsel Destek: Yazılı talimatlar, fotoğraflar, diyagramlar veya çizimlerle desteklenmelidir. Bu görseller, belirli adımları veya işlemleri göstererek anlamayı kolaylaştırır.

Çoklu Dil Seçenekleri: Çalışanların farklı dillerde anlayabileceği şekilde talimatlar ve prosedürler sunulmalıdır. Bu, işyerinde çok dilli personelin bulunduğu durumlarda özellikle önemlidir.

Eğitim ve Gözden Geçirme: Personel, prosedürleri ve talimatları uygulamadan önce gerekli eğitimleri almalı ve talimatların anlaşılmasını sağlamak için gözden

geçirilmelidir. İlgili personelin geri bildirimleri alınmalı ve talimatlar gerektiğinde güncellenmelidir.

Bu yöntemler, yazılı talimatların ve prosedürlerin etkili bir şekilde iletilmesini ve uygulanmasını sağlayarak tesisin gıda güvenliği ve kalite standartlarını destekleyecektir. Dokümanların kontrolü prosedürü, tesisin gıda güvenliği ve kalite yönetim sisteminin etkin bir şekilde işlemlerini sağlamak için önemlidir. İşletme, dokümanların doğru versiyonlarının mevcut ve kullanımda olduğundan emin olmak için belirli adımları izlemelidir. Bu prosedürün bazı temel unsurları aşağıdaki şekilde ifade edilebilir:

Kontrollü Doküman Listesi: Tesis, mevcut tüm dokümanların en son versiyon numaralarını içeren bir kontrollü doküman listesi oluşturmalıdır. Bu liste, dokümanların güncel durumunu izlemek için kullanılır.

Doküman Tanımlama ve Onaylama Yöntemi: Dokümanların tanımlandığı ve onaylandığı bir yöntem belirlenmelidir. Yeni dokümanların oluşturulması, mevcut dokümanların gözden geçirilmesi ve onaylanması süreçleri net bir şekilde belirlenmelidir.

Değişiklik veya Düzeltme Kaydı: Herhangi bir dokümanda yapılan değişiklikler veya düzeltmeler kaydedilmelidir. Bu, dokümanın geçmişini takip etmek ve gerektiğinde geri dönüş yapabilmek için önemlidir.

Doküman Güncelleme Sistemi: Dokümanların güncellendiğinde, mevcut dokümanların değiştirilmesi için bir sistem oluşturulmalıdır. Bu, eski versiyonların hızlıca geri çağrılmasını ve yeni versiyonların dağıtımını sağlar.

Elektronik Ortamda Saklama: Eğer dokümanlar elektronik ortamda tutuluyorsa, bunların güvenli bir şekilde saklanması gerekmektedir. Bu, yetkili erişim, değişiklik kontrolü ve parola koruması gibi önlemleri içermelidir.

Yedekleme: Elektronik dokümanların kaybını önlemek için düzenli yedekleme işlemleri yapılmalıdır. Bu, veri kaybı durumunda dokümanlara erişimi sağlamak için önemlidir.

Bu prosedürlerin etkin bir şekilde uygulanması, dokümanların düzenli olarak güncellenmesini, doğru versiyonların kullanılmasını ve tesisin gıda güvenliği ve kalite yönetim standartlarını sürekli olarak karşılamasını sağlamaktadır.

Örnek-14: Dokümanların Kontrolü Prosedürü

1.0. AMAÇ:

Kuruluştaki kurulmuş olan BRCGS Yönetim Sistemi dokümantasyonunda kullanılan kalite el kitabı, prosedür, hedefler, plan, talimat, liste, form, teknik şartname/satın alma şartnamesi vb. gibi dokümanların hazırlanması, yayını, dağıtımı, güncelleştirilmesi, değiştirilmesi, korunması, geçerliliğini yitirmiş dokümanların iptali ve çevreye zarar vermeyecek şekilde imha edilmesi faaliyetlerinin gerçekleştirilebilmesi için yöntem ve sorumlulukları belirlemek, firmada uygulanmakta olan dokümantasyonun kontrol ve kayıt altında tutulmasını sağlamaktır.

2.0. KAPSAM:

Kuruluştaki uygulanan BRCGS Yönetim Sistemi içerisinde kullanılan tüm dokümanları kapsar.

3.0. TANIMLAR:

EK: BRCGS Yönetim Sistemi El Kitabı

DOKÜMAN: Bir faaliyet ile ilgili olarak ne, ne zaman, nerede, nasıl, ne için, kim tarafından yapılacak sorularının cevabını içeren ve o faaliyet hakkında bize yol gösteren; yayımı, dağıtımı, üzerinde yapılan değişiklikler ile yürürlükten kaldırılması ve saklanması kontrol altında bulundurulmuş belgedir.

GÜNCEL DOKÜMAN LİSTESİ: Yürürlükteki dokümanların güncel listesidir.

YÖNETİM DOKÜMANI: Tüm şirketin ve departmanların ortak kullanımı için hazırlanan dokümanlardır.

DEPARTMAN DOKÜMANI: Sadece departmanı ilgilendiren dokümanlardır.

DAĞITIM: Dokümanların şirket içerisinde elektronik veya basılı kopya olarak dağıtımıdır.

YAYIM: Dokümanların şirket dışına elektronik veya basılı kopya olarak dağıtımıdır.

4.0. SORUMLULUKLAR

Doküman Yayınlayan/Kullanan Departmanlar

- ✓ Dokümanların; iç ve dış istemlere, ilgili ulusal / uluslararası standartlara / normlara ve yasal yönetmeliklere uygunluğunun sağlanmasından,
- ✓ Bu prosedürün departmanında yürütülmesinden ve takibinden,
- ✓ Dokümanların uygulamaya konulması ve kullanım yerlerinde hazır bulundurulmasından,
- ✓ Değişen ya da iptal edilen dokümanların yürürlükten kaldırılması ya da imha edilmesinden,

Departman Yöneticileri/Sorumluları

- ✓ Departmanlarını ilgilendiren dokümanları hazırlamak ve/veya kullanıcılara dağıtımını yapmaktan,
- ✓ Departmanlarında kalite dokümantasyonunun işleyişini takip etmek ve düzenlemekten,
- ✓ HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri ile iletişim kurarak gelişmeleri takip etmekten, sorumludurlar.

5.0. UYGULAMA

5.1. Dokümanların İçeriği

5.1.1. BRCGS El Kitabı

BRCGS Sisteminin oluşturulması ve uygulanmasında kullanılan temel dokümanlardan biri olarak hazırlanır. İçeriği en az aşağıdaki konuları kapsamalıdır.

- ✓ Kapsam,
- ✓ Hariç tutmanın haklı sebepleri,
- ✓ BRCGS Sistemi kapsamında uygulanan standartların maddelerine istinaden firmada uygulanan dokümanlar.

5.1.2. Prosedürler

Prosedürler bilgisayar ile yazılır. Ana başlıklar aşağıdaki gibidir;

- ✓ Firma adı ve logosu
- ✓ Prosedür adı ve numarası
- ✓ Yayın tarihi ve numarası
- ✓ Prosedürler aksi belirtilmediği takdirde 7 ana başlıktan oluşurlar.

AMAÇ: Prosedürün yazılma amacı, özet olarak yazılır.

KAPSAM: Prosedürün içerik ve/veya faaliyet olarak etkilediği birimler, aktiviteler ve dokümanlar yazılır.

TANIMLAR: Prosedür de kullanılan -varsa- özel terimler deyimler ve kavramlar açıklanır.

SORUMLULUKLAR: Prosedürün yürütülmesinden sorumlu departman ve kişiler tanımlanır.

PROSEDÜR İÇERİĞİ: Yapılan iş, ana kontrol noktaları itibariyle yeterli kontrolü sağlayacak şekilde anlatılır. Ne, nerede, nasıl, ne zaman, neden, kim tarafından yapılacak ve hangi kayıtlar tutulacak sorularına cevap oluşturur. Gereksinim duyulduğu zaman prosesin akış şeması çizilir.

İLGİLİ DOKÜMAN VE KAYITLAR: Prosedürün atıfta bulunduğu el kitabı, standart vb. dokümanların adları yazılır.

REVİZYON GEÇMİŞİ: Prosedürde gerçekleştirilen revizyonların açıklaması, revizyon tarihi ve revizyon numarası tanımlanır.

5.1.3. Kalite Planları

Proses aşamalarında kalite uygulamalarını, kaynaklarını ve faaliyet sıralarını tanımlayan dokümanlardır. İçeriği en az aşağıdaki konuları kapsamalıdır.

- ✓ Prosesteki uygulamaların hangi ürün/ürünler için yapılacağı,
- ✓ Kontrolün yapılacağı noktalar ve kontrollerin ne kadar sıklıkta yapılacağı,
- ✓ Hangi kontrollerin yapılacağı, hangi tetkiklerin uygulanacağı, hangi ölçüm cihazı kullanılacağı ve kaç örneklemede yapılacağı,
- ✓ Kontrollerin kimin tarafından yapılacağı,
- ✓ Sonuçların yazılacağı kalite kayıtlarının hangilerinin olduğu,
- ✓ Kontrol ve tetkiklerin kabul kriterleri,
- ✓ Uygunsuzluk durumunda gerçekleştirilecek düzeltme ve düzeltici faaliyetler.

5.1.4. Görev Tanımları

Yöneten, uygulayan ve doğrulayan bütün personelin sorumluluk, yetki ve karşılıklı ilişkilerini tanımlayan dokümanlardır. İçeriği en az aşağıdaki konuları kapsamalıdır.

- ✓ Organizasyonda yer aldığı pozisyon,
- ✓ İşin hangi amaçla yapıldığı,
- ✓ Sorumluluk ve görevleri,

- ✓ İşin yapılabilmesi için eğitim ve öğrenim gereklilikleri ve yetkileri tanımlanmalıdır.

5.1.5.Talimatlar

Prosedürlerde tanımlanan faaliyetleri/işlemleri daha detaylı anlatan dokümanlardır. İçeriği aşağıdaki konuları kapsamalıdır.

- ✓ Talimatın amacı açıklanmalı ve sorumluları tanımlanmalı,
- ✓ Gerekiyorsa görsel öğeler içermeli,
- ✓ Varsa kontrol noktalarındaki kabul kriterleri belirlenmeli,
- ✓ Varsa proses spesifikasyonları belirtilmeli,
- ✓ Talimatı uygulamak için gerekli dökümantasyon ve ekipman belirtilmeli,
- ✓ Talimatın uygulaması ve sonucunun kayıt şekli belirtilmelidir.

5.1.6. Formlar

BRCGS Sistemi ile ilgili faaliyetler sonucu ortaya çıkan bilgilerin kayıt altına alınmasını sağlayan dokümanlardır. Formlarda aşağıdaki bilgiler yer almalıdır.

- ✓ Şirket adı ve gerekiyorsa departman adı,
- ✓ Formun işlevi ile ilgili verilmiş adı,
- ✓ Tarih ve dolduran/onay kısımları bulunmalıdır.

5.2. Dokümanın Hazırlanması ve Onayı

5.2.1. Dokümanların yazımı ve hazırlanması PC ofis programlarında yapılarak ilgili kişiye e-mail veya manyetik ortama kopyalanarak gönderilir. Güvenliği 5.6 maddesine göre sağlanır. Dokümanlar aşağıdaki kişilerce yazılır ve hazırlanır.

5.2.2. Genel dokümanların kodu HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri, departman dokümanlarının kodu ise departman sorumlusu tarafından verilir.

5.2.3. Elektronik ortamda hazırlanan dokümanların hazırlayan ve onay bölümüne hazırlayanın ve onaylayanın unvanını yazması dokümanı hazırladığı ve onayladığı anlamına gelir.

Doküman Adı	Doküman Kodu	Hazırlayan	Onaylayan
Politika	PO	Üst Yönetim	Genel Müdür
BRCGS El Kitabı	EK	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	
Genel Prosedür	PR	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	
Departman Prosedür	PR	Departman Çalışanları	
Görev Tanımı	GT	İnsan Kaynakları Yöneticisi	
Genel Form	FR	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	
Departman Form	FR	Departman Yöneticisi	
Genel Talimat	TL	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	
Departman Talimat	TL	Departman Yöneticisi	
Plan	PL	Tüm Departman Yöneticileri	
Liste	LS	Tüm Departman Yöneticileri	
Spesifikasyon	SP	Satın Alma & Üretim & Kalite & Satış Yöneticileri	
HACCP	HP	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	

5.3. Dokümanın Kontrolü

5.3.1. Dokümanların kontrol işlemi aşağıdaki kriterlere göre tabloda belirtilen kişilerce yapılır.

- ✓ Dokümanın kodlaması,
- ✓ Okunabilirlik, imla kurallarına uygunluk,
- ✓ İçerik uygunluğu ve anlaşılabilirlik.

5.3.2. Elektronik ortamda kontrol edilen dokümanların kontrol edenin varsa kontrol eden bölümüne unvanını yazması dokümanı kontrol ettiği anlamına gelir.

5.4. Dokümanların Yayınlanması ve Dağıtımı

Onaylanan ve kontrol edilen dokümanlar; dağıtımı ve yayımlamayı yapacak HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından aşağıdaki gibi yürütülür.

5.4.1. Yeni oluşturulan dokümanların revizyon numarası 0'dır. Doküman yürürlüğe gireceği tarihi, formatlarındaki “Yayın Tarihi” bölümüne yazılarak belirtilir.

Doküman Adı	Doküman Kodu	Kontrol Eden
Politika	PO	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri
BRCGS El Kitabı	EK	
Genel Prosedür	PR	
Departman Prosedür	PR	
Görev Tanımı	GT	
Genel Form	FR	
Departman Form	FR	
Genel Talimat	TL	
Departman Talimat	TL	
Plan	PL	
Liste	LS	
Spesifikasyon	SP	
HACCP	HP	

5.4.2. HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri EK hariç hazırladıkları tüm dokümanlar için Güncel Doküman Listesi hazırlar. Güncel Doküman Listesi prosedür, form, talimat, görev tanımı, kalite planı vb. için ayrı ayrı hazırlanır. Hazırlanan Güncel Doküman Listesi ve dokümanlar HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından bilgisayarda PDF formatında arşivlenerek, tüm kullanıcılara NETWORK'te salt okunur olarak kullanıma açılır. Dokümanlarda revizyon, iptal vb. durumlar oluştuğunda HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tüm kullanıcıları mail ile bilgilendirir.

5.4.3. Tüm departmanlar Departman Sorumluları vasıtasıyla merkez arşivden alt birimlerine doküman dağıtımını basılı kopya dağıtım ve takip formu ile yaparlar. Bu dokümanların dağıtımını sırasında dağıtımını yapan departman sorumlusu ön yüzlerine okunmayı engellemeyecek şekilde parafını atar. Ön yüzünde paraf olmayan ve basılı kopya takip formunda kaydı bulunmayan kopyalar geçersizdir. Formlarda böyle bir zorunluluk yoktur.

5.4.4. Görev tanımları HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından merkez arşive konduktan sonra İnsan Kaynakları Sorumlusu tüm görev tanımlarından çıktı alarak unvana ait kişilere imzalatarak özlük dosyalarında arşivler.

5.4.5. Her hangi bir doküman başka şirketlere veya şirket personeline verileceği

zaman HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri ve Üst Yönetimin onayı alınır.

5.5. Dokümanda Değişiklik Yapılması ve Dokümanın İptali

5.5.1. Dokümanlarda revizyon isteği mail ile HACCP Gıda Güvenliği Ekip Liderine iletilir. Tüm dokümanlarda yapılan değişiklikler ve ilaveler (dokümanlardaki çıkartılan bölümler ve formlar hariç) kırmızı renkte (koyu harflerle) yazılır. Revizyon yapılan dokümanların Güncel Doküman Listesinde ilgili doküman kırmızı ile gösterilir. Değişiklik yapılan dokümanın revizyonu bir arttırılır ve revize edilmiş dokümanın yürürlüğe gireceği tarih revizyon tarihinde gerçekleştirilir. Formlar hariç tüm dokümanların revizyon detaylarının takibi revizyon bölümünde belirtilir.

5.5.2. Bir dokümanın, kullanım amacı ortadan kalktığı zaman bu istek e-mail ile aşağıdaki tabloda tanımlanmış kişilerden istenir. İptal edilmesine karar verilen dokümanın orijinali HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından merkez arşiv revize/iptal klasöründe saklanma süresine kadar saklanır. HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından yeniden Güncel Doküman Listesi düzenlenir. HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri iptal edilen doküman hakkında tüm birimleri bilgilendirir.

Doküman Adı	Doküman Kodu	Revizyon ve İptal
Politika	PO	Üst Yönetim
BRCGS El Kitabı	EK	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri
Genel Prosedür	PR	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri
Departman Prosedür	PR	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri
Görev Tanımı	GT	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri
Genel Form	FR	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri
Departman Form	FR	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri
Genel Talimat	TL	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri
Departman Talimat	TL	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri
Plan	PL	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri
Liste	LS	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri
Spesifikasyon	SP	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri
HACCP	HP	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri

5.6. Dokümanların Güvenliği

5.6.1. Bilgisayar Ortamındaki Dokümanın Güvenliği

BRCGS Yönetim Sistemi dokümantasyonunun hazırlanması, kontrolü, onayı, yayımı, dağıtımı ve saklanması PC ofis programı ile yapılmaktadır. Sadece yetkili personel ağ üzerindeki dosyalara erişebilir. HACCP Gıda Güvenliği Ekip Liderinin onayladığı kişilere belgelere erişim izni verilir. Sadece HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri ağ üzerine doküman yükleyip değişiklik yapabilir, diğer bütün kullanıcılar dokümanlara erişebilir ama üzerinde değişiklik yapamazlar. Ağ üzerindeki tüm dokümanlar belirli aralıklarla yedeklenir.

5.6.2. Manyetik Ortamda Saklanan Dokümanların Güvenliği

Tüm departmanlar; kartuş, disket ve CD’lerde kayıtlı program ve bilgileri manyetik alandan, ısıdan, ışıktan ve nemden koruyacak şekilde saklarlar. Her departman bu yedeklemeyi yaparken 2 set olarak yapar ve 1 tanesini HACCP Gıda Güvenliği Ekip Liderine gönderir.

5.6.3. Basılı Dokümanların Güvenliği

Bilgisayar erişimi olmayan personel için yazdırılan dokümanlar ilgili bölüm sorumlusu tarafından paraflanarak dağıtılır ve herhangi bir revizyon veya değişiklik durumunda toplanarak yenisi ile değiştirilir.

5.7. Dokümanların Kodlanması

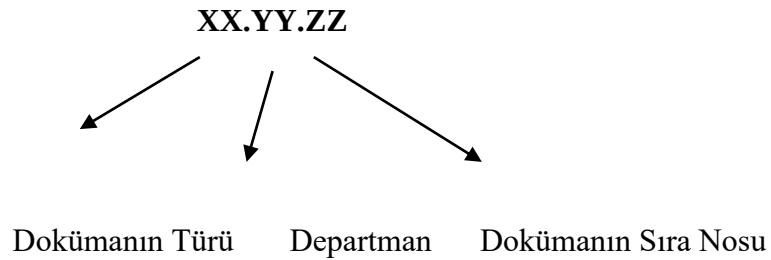
5.7.1. Kodlama sistemi HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri izni olmadan değiştirilemez.

Aşağıda kodlama sisteminde kullanılan semboller açıklamaları ile birlikte yazılmıştır.

Doküman	Kod
Politika	PO
BRCGS El Kitabı	EK
Prosedür	PR
Görev Tanımı	GT
Form	FR
Talimat	TL
Plan	PL
Liste	LS
Spesifikasyon	SP
HACCP)	HP

Departman	Kod
Yönetim	YT
Kalite	KK
Üretim	UR
Bakım	BK
Arge	AR
Satın Alma	SA
Satış Pazarlama	ST
İnsan Kaynakları	İK
Depo Sevkiyat	DS
Finans Muhasebe	FM

5.7.2. Dokümanları Kodlama Sistemi



Örnek: **FR.UR.01** 1 Numaralı Üretim Formu

6.0. İLGİLİ DOKÜMANLAR VE KAYITLAR

BRCGS Food Standardı

BRCGS El Kitabı

Güncel Doküman Listesi

Doküman Basılı Kopya Dağıtım ve Takip Formu

Kalite ve Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi Kayıtları Listesi

Elektronik Ortamdaki Dokümanları ve Kayıtları Yedekleme Formu

Elektronik Ortamdaki Dokümanları ve Kayıtları Yedekleme Talimatı

7.0 REVİZYON GEÇMİŞİ

Revizyon No	Revizyon Tarihi	Revizyon Açıklaması	Revizyonu Gerçekleştiren

Kayıtların kontrolü prosedürü, tesisin ürün güvenliği, yasal uygunluk ve kalite kontrolünü göstermek için gerekli olan kayıtların düzenli olarak tutulmasını ve korunmasını sağlar. Bu prosedürün temel unsurları aşağıdakileri içerir:

Okunaklı ve İyi Durumda Muhafaza Edilme: Kayıtların okunaklı bir şekilde tutulması ve iyi durumda muhafaza edilmesi önemlidir. Herhangi bir değişiklik, yetkili kişi tarafından yapılmalı ve değişikliğin nedeni kaydedilmelidir.

Elektronik Ortamda Saklama: Kayıtların elektronik ortamda tutulması durumunda, bunların güvenli bir şekilde saklanması gerekmektedir. Yetkili erişim, değişiklik kontrolü ve parola koruması gibi önlemler alınmalıdır. Ayrıca, veri kaybını önlemek için düzenli yedekleme işlemleri yapılmalıdır.

Belirlenen Sürelerde Saklama: Kayıtlar, belirlenen süreler boyunca saklanmalıdır. Bu süreler, yasal veya müşteri gerekliliklerine, ürünün raf ömrüne ve ürünün depolanabileceği özel koşullara bağlı olarak belirlenir. Asgari olarak, ürünün raf ömrüne 12 ay eklenerek, bu süre zarfında kayıtlar saklanır.

Bu prosedürlerin etkin bir şekilde uygulanması, tesisin ürünlerin güvenliği ve kalitesini belgelendirmesine ve gerektiğinde bu bilgilere erişmesine olanak tanır.

Ayrıca, yasal uygunluk ve müşteri gerekliliklerine uygunluğun kanıtlanmasına da yardımcı olur.

Örnek-15: Kayıtların Kontrolü Prosedürü

1.0. AMAÇ:

Kuruluştaki kurulmuş olan BRCGS Yönetim Sistemi kapsamında müşteri isteklerine, yasal mevzuatlara, standartlara uygunluğunun sağlanması ve BRCGS Yönetim Sistemi etkinliğinin kanıtlanması için BRCGS Yönetim Sistemi kayıtlarının uygun koşullarda ve zamanlarda tutulması, arşivlenmesi, muhafazası, ulaşılabilirliği, saklama süreleri sona erdiğinde imha edilmesi için yöntem ve kuralların belirlenmesidir.

2.0. KAPSAM:

Kuruluştaki uygulanan BRCGS Yönetim Sistemi dâhilinde kâğıt ve elektronik ortamda tutulan tüm kayıtların kontrolünü kapsar.

3.0. TANIMLAR:

4.0. SORUMLULUKLAR

HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri: BRCGS Yönetim Sistemi ile ilgili yapılan tüm çalışmalar hakkında kayıtların oluşturulması, tutulmasını ve muhafazasını sağlamak.

Departmanlar: BRCGS Yönetim Sistemi ile ilgili departmanlarındaki gerekli kayıtları oluşturmak ve muhafazasını sağlamak.

5.0. UYGULAMA

Kurulan BRCGS Yönetim Sisteminin uygulanması sonucu ortaya çıkacak olan kayıtların ne olduğu, nasıl oluşturulacağı, kimler tarafından ne kadar süre ile saklanacağı prosedürlerin uygulama maddeleri ile BRCGS Yönetim Sistemi kayıtları listesinde açıklanmıştır. BRCGS Yönetim Sistemi kayıtlarının saklanması ile ilgili sürelerin belirlenmesi için öncelikle yasalar dikkate alınır. BRCGS Yönetim Sistemi kapsamında tutulan kayıtların saklama süresi minimum ürün raf ömrü artı 12 aydır. Ancak yasal gereklilik gereği ihtiyaç halinde saklama süreleri uzatılabilir.

5.1. Tanımlama amaçlı kullanılan etiketlerin kullanım amacı ortadan kalktığında imha edilir, kayıt olarak saklanmaz.

5.2. Kayıtlar sözleşmede belirtiliyorsa ya da HACCP Gıda Güvenliği Ekip Liderinin onayı alınmış ise müşterilere verilebilir.

5.3. Form kullanılarak tutulan kayıtların dağıtım yerleri eğer gerek görülürse formun alt kısmında gösterilir. Kayıtlar basılı kopya ve/veya elektronik ortamda tutulabilir ve dağıtılabilirler.

5.4. Kayıtlar ilgili dosyalarında (elektronik ortamda da olabilir) kolayca ulaşılacak şekilde dağıtım yapılan departman sorumluları tarafından tasnif edilerek saklanır. Süresi dolan kayıtlar departman sorumluları tarafından incelenir;

- İmha edilmesine karar verilenler yanlış kullanımı engellemek için, uygun görülen bir şekilde departman sorumlusu tarafından kıyılarak imha edilir.
- Diğerleri departman sorumlusunun belirleyeceği süreler kadar saklanmaya devam edilir.

5.5. Elektronik ortamda tutulan kayıtlar yedeklenerek saklanır.

5.6. Kayıtlarda herhangi bir nedenle değişiklik yapılmak istendiği zaman, eski kaydın üzeri okunacak şekilde çizilerek doğrusu yanına yazılır ve değişikliği yapan kişi tarafından paraflanır. Herhangi bir karalama yapılamaz. Daksil kullanılması yasaktır.

5.7. BRCGS Yönetim Sistemi kayıtlarının orijinalleri BRCGS Yönetim Sisteminin kayıtları listesinde belirtilen departman/birim/kişilerce tanımlanan süreler kadar saklanırlar.

6.0. İLGİLİ DOKÜMANLAR VE KAYITLAR

BRCGS Food Standardı

BRCGS El Kitabı

BRCGS Yönetim Sistemi Kayıtları Listesi

Elektronik Ortamdaki Dokümanları ve Kayıtları Yedekleme Formu

Elektronik Ortamdaki Dokümanları ve Kayıtları Yedekleme Talimatı

7.0. REVİZYON GEÇMİŞİ

Revizyon No	Revizyon Tarihi	Revizyon Açıklaması	Revizyonu Gerçekleştiren

İç denetim prosedürü, şirketin gıda güvenliği ve kalite yönetim sistemlerinin etkinliğini değerlendirmek ve gerekli iyileştirmeleri yapmak için düzenli olarak iç denetimler gerçekleştirmesini sağlar. Bu prosedürün ana unsurları aşağıdakileri içermelidir:

Zamanı Belirlenmiş İç Denetim Programı: Şirket, yıl boyunca en az dört farklı denetim tarihini içeren bir iç denetim programı oluşturur. Her faaliyetin denetlenme sıklığı, risklere ve önceki denetim performansına göre belirlenir. Denetim programı, HACCP veya gıda güvenliği planı, ön gereksinim programları, gıda savunması ve gıda sahtekarlığını önleme planları gibi tesisin gıda güvenliği ve kalite sistemlerinin tüm bileşenlerini kapsar.

Eğitimli ve Bağımsız Denetçiler: İç denetimler, eğitimli ve yetkin denetçiler tarafından yapılır. Bu denetçiler bağımsız olmalıdır ve kendi işlerini denetleyemezler.

Uygulanma ve Raporlama: İç denetim programı tam olarak uygulanır ve denetim raporları, uygunluk ve uygunsuzlukları belirler. Raporlar, bulguları destekleyen kanıtları içerir ve sonuçlar, denetlenen faaliyetten sorumlu personele rapor edilir. Herhangi bir uygunsuzluk için düzeltici ve önleyici faaliyetler belirlenir, zaman çizelgeleri üzerinde anlaşılır ve tamamlandığı doğrulanır. Tüm uygunsuzluklar, daha fazla aksiyon almak üzere kısa bir süre içinde ele alınır.

Dokümante Kontrol Programı: Ayrı bir dokümante kontrol programı, fabrika ortamının ve proses ekipmanlarının gıda üretimi için uygun bir durumda kalmasını sağlar. Bu program, temizlik performansını değerlendirmek için hijyen kontrolleri ve ürün risklerini belirlemek için kontrolleri içerir. Kontrollerin sıklığı, risklere ve gıda güvenliğini etkileyebilecek değişikliklere bağlıdır, ancak açık ürün alanlarında ayda bir defadan az olmamalıdır.

Bu prosedürlerin etkin bir şekilde uygulanması, tesisin gıda güvenliği ve kalite yönetim sistemlerinin sürekli iyileştirilmesine ve uygunluğunun sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca, müşteri gereksinimlerine ve yasal düzenlemelere uyum sağlamak için önemli bir araçtır.

Örnek-16: İç Denetim Prosedürü

1.0. AMAÇ:

Kuruluşun Kalite ve Gıda Güvenliği ile ilgili faaliyetlerinin ve ilgili sonuçlarının planlanan düzenlemelere uygunluğunu doğrulamak, Kalite ve Gıda Güvenliği (HACCP) Yönetim Sistemlerinin etkinliğini tayin etmek; kuruluş içi kalite denetimlerini planlamak, yerine getirmek, sürekliliğini sağlamak ve bunları dokümante etmektir.

2.0. KAPSAM:

Kuruluşun Kalite ve Gıda Güvenliği Yönetim Sistemleri kapsamı içinde yer alan bütün faaliyetleri ve departmanları kapsar.

3.0. TANIMLAR:

Baş Denetçi : İç denetim ekip lideri.

Denetçi : Denetim ekibinde yer alan kişi

Planlı Denetim : İç Denetim planında gösterilen olağan denetimler.

4.0. SORUMLULUKLAR

Genel Müdür: İç Denetim Sisteminin işleyişinin kontrolünden sorumludur.

HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri: Prosedürün yürütülmesinden sorumludur.

Çalışanlar: İç denetimlerde gerekli hazırlıklarını yapmaktan sorumludur. Her türlü denetim faaliyetinde denetçilerle işbirliği ve kılavuzluk yapmaktan sorumludur.

Baş Denetçi: Denetimi programlamaktan, yönetmekten ve raporlamadan sorumludur.

Denetçiler: Her türlü denetim faaliyetinden ve raporlamaya yardımcı olmaktan sorumludur.

5.0. UYGULAMA

5.1.Genel

5.1.1. Kuruluşta uygulanmakta olan sistemler, ilgili maddelerinden yılda en az 1 kere denetlenirler.

5.1.2. Baş Denetçi ve Denetçiler:

5.1.2.1. Denetçiler denetleyecekleri birim ve faaliyetlerden bağımsız olmalıdırlar.

5.1.2.2. Baş Denetçi ve denetçiler kalite denetimleri konusunda firma dışı bir eğitim kuruluşundan eğitim almış olmalıdırlar.

5.1.2.3. Baş denetçiyi Genel Müdür belirler.

5.1.3. Denetim ekibinde yer alıp, geçerli bir mazeret beyan edenlerin yerine, Genel Müdür tarafından yeni bir denetçi atanabilir.

5.1.4. İç denetimler dışarıdan hizmet alınarak yapılabilir. Dışarıdan alınan hizmetlerde hizmet alınan kuruluşun planlaması, yöntemi, uygulaması ve kayıtları saklanır.

5.2. Yıllık Denetim Planı ve denetimin belirlenmesi

5.2.1. HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri her sene Ocak ayında o yıl için bir iç denetim planı hazırlar.

5.2.2. Denetim Planı Genel Müdür tarafından onaylanır. Her yıl Ocak ayının ilk haftası içinde yayınlanır. Planın orijinal kopyası HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından saklanır. Gerek duyulduğunda revize edilerek dağıtım listesine göre dağıtılır.

5.2.3. HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri denetim planlamasını yaparken geçmiş tetkik sonuçlarını, tetkik edilecek alanların ve proseslerin önem, risk ve durumlarını dikkate alır ve risk değerlendirmesi ile planlar.

5.3. Bilgilendirme

5.3.1. Planda denetim tarihi hafta ve gün olarak belirtilir. Belirlenen tarihler, HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından Üst Yönetim, Departman Yöneticileri / Sorumluları ve baş denetçiye denetim planı dağıtımı ile bildirilir.

5.3.2. Dağıtım listesinde denetlenecek tüm birimler ve denetimde görev alacak denetçiler yer almalıdır.

5.4. Denetim Ekibinin Hazırlanması

5.4.1. Baş denetçi Genel Müdür ile en az bir hafta önceden temas kurar ve aşağıdaki işlemleri gerçekleştirir.

5.4.2. Açılış toplantısının yeri ve saati kararlaştırılır.

5.4.3. Baş denetçi denetim ekibinde yer alan diğer iç denetçilerle beraber denetim detay planını oluşturur.

5.4.4. Denetim günü denetlenecek birimler ile ilgili tüm faaliyetleri kapsayacak şekilde bilgi verebilecek personelin bulunması gereğini iletir.

5.4.5. Baş Denetçi, Genel Müdür ile yapılan görüşmeler sonrası İç Denetim Detay Planını Genel Müdüre onaylatır.

5.4.6. Açılış toplantısı sırasında detay planı anlatılır ve istekler doğrultusunda denetim saatlerinde değişiklik yapılabilir.

5.4.7. Baş Denetçi ve Denetçiler denetimden önce şu hazırlıkları yaparlar:

5.4.7.1. Baş Denetçi bir iş bölümü yapar ve denetim sırasında incelenecek konular ve faaliyetler paylaşılır. Bu iş bölümünde Baş Denetçi de diğer denetçiler gibi bir konu veya faaliyet seçebilir.

5.4.7.2. Denetim soru listeleri hazırlanır.

5.5.Açılış Toplantısı

5.5.1. Denetim daha önceden kararlaştırılmış tarih, saat ve yerde açılış toplantısı ile başlar.

5.5.2. Açılış toplantılarına en azından şu kişiler katılmalıdır.

5.5.2.1. Genel Müdür,

5.5.2.2. Baş Denetçi, Denetçiler,

5.5.2.3.Yöneticiler / Sorumlular

5.5.2.4. HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri

5.5.3. Açılış toplantılarına gerektiğinde Genel Müdürün katılmasını uygun gördüğü kişilerde katılabilir.

5.5.4. Açılış toplantılarını Baş Denetçi yönetir. Bu toplantılar çok özel bir durum olmadığı takdirde 30 (otuz) dakikayı geçmeyecek şekilde planlanmalıdır. Toplantı katılım listesi ve toplantı tutanağı hazırlanır.

5.5.5. Baş Denetçi, açılış toplantısında aşağıdaki konuları açıklar ve mutabakat sağlar:

5.5.5.1. Denetimin amacı ve yöntemi.

5.5.5.2. Bulunabilecek uygunsuzlukların raporlanma yöntemi.

5.5.5.3. Denetim sırasında denetçilere eşlik edecek kılavuzların atanması.

5.5.5.4. Denetçiler arasında yapılan iş bölümü ve planlama.

5.5.5.5. Yemek araları ve diğer araların planlanması, kapanış toplantı saatinin kararlaştırılması.

5.5.5.6. Açık olmayan konuların görüşülmesi, soruların cevaplandırılması.

5.6.Denetim

5.6.1. Denetçiler yapılan iş bölümüne göre, soru listeleri ve diğer dokümanları kullanarak denetimi gerçekleştirirler. Denetim sırasında atanan kılavuzlar denetimi izlerler. Denetim sırasında bulunan uygunsuzluklar bildirilir ve uygunsuzluklar hakkında anlaşma sağlanır. Denetçiler denetim sırasında herhangi bir problem çıktığı takdirde (bulgulara itiraz, tartışma, denetimi aksatacak herhangi bir şey) o konuyu

geçer, hemen ya da ara toplantılarda baş denetçiye bilgi verir. Baş denetçi bu konuyu değerlendirerek izlenecek yolu belirler.

5.7. Ara Toplantılar

5.7.1. Bu toplantılarda bulunan uygunsuzluklar görüşülür ve “İç Denetim Uygunsuzluk ve Düzeltici Faaliyet Raporu” doldurulur.

Bu raporlarda:

5.7.1.1. Bulunan uygunsuzluk ayrıntılı olarak tanımlanır.

5.7.1.2. Bulunan uygunsuzlukla ilgili kayıtlar (gerekliyorsa) raporun ekine konulmalıdır.

5.7.1.3. Uygunsuzluğun neye göre uygunsuzluk olduğu tanımlanmalıdır. BRC standardının ilgili maddesi refere edilmelidir.

5.7.1.4. “İç Denetim Uygunsuzluk ve Düzeltici Faaliyet Raporu” nda raporlanan uygunsuzluk kısmı Departman Yöneticisi / Sorumlusu ve denetçi tarafından imzalanır.

5.8. Kapanış Toplantısı

5.8.1. Önceden belirlenmiş saat ve yerde kapanış toplantısı gerçekleştirilir. Kapanış toplantıları 1 (bir) saati geçmeyecek şekilde planlanmalıdır. Kapanış toplantısına özel bir durum olmadığı takdirde açılış toplantısına katılanlar iştirak eder.

5.8.2. Kapanış toplantıları Baş Denetçi tarafından aşağıdaki sıra ile yürütülür:

5.8.2.1. Baş Denetçi denetim bulgularını açıklar ve “İç Denetim Uygunsuzluk ve Düzeltici Faaliyet Raporlarını” sunar. Gerektiğinde denetçilere de söz hakkı verebilir.

5.8.2.2. HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri bulunan uygunsuzluklarla ilgili uygulanması gereken düzeltici faaliyetleri önerir. Bu öneriler, faaliyetlerin uygulanacağı zamanı da içermelidir. Bu zaman Kalite ve Gıda Güvenliği Sistemi aksamalarının en kısa sürede giderilebileceği bir zaman olmalıdır.

5.8.2.3. Baş Denetçi ve HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri düzeltici faaliyetlerle ilgili anlaşmaya varınca “İç Denetim Uygunsuzluk ve Düzeltici Faaliyet Raporlarının” düzeltici faaliyetlerle ilgili kısımları HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından yazılır.

5.8.2.4. Daha sonra “İç Denetim Uygunsuzluk ve Düzeltici Faaliyet Raporlarının” düzeltici faaliyetlerle ilgili kısımları Genel Müdür ve Baş denetçi tarafından imzalanır.

5.8.3. Uygunsuzlukların yazılması ve imzalanması;

5.8.3.1. Tüm uygunsuzluklar görüşüldükten ve raporlar imzalandıktan sonra toplantı biter. Eğer kapatılan uygunsuzluk varsa uygunsuzluğun giderildiğini belgeleyen dokümanlar iç denetim uygunsuzluk ve düzeltici faaliyet raporlarına ilave edilir.

5.8.3.2. Baş Denetçi İç Denetim Uygunsuzluk ve Düzeltici Faaliyet Raporlarının birer kopyasını Genel Müdüre verir.

5.8.3. Denetlenen birimler “Düzeltilme ve Düzeltici Faaliyet İstek ve İzleme Formu” ile diğer departmanlardan Düzeltici Faaliyet talebinde bulunabilirler.

5.9. Bulunan uygunsuzlukların Raporlanması

5.9.1. Baş Denetçi, denetçilerin görüşünü de alarak, “İç Denetim Raporu” doldurur.

5.9.2. Denetim esnasında tutulan raporlar Kalite Kontrol Sorumlusuna geri gönderilir.

5.10. Takip denetimi

5.10.1. HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri bulunan uygunsuzlukları “Düzeltici ve Önleyici Faaliyet Takip Formuna” işler. Takip denetimi tarihlerini karşılıklı yazılı mutabakat sağlayarak belirler ve bu tarihleri de “Düzeltici ve Önleyici Faaliyet Takip” formuna işler.

5.10.2. HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri takip denetimi için mutabakatları sağladıktan sonra, takip edilecek olan uygunsuzlukları, baş denetçiye “Düzeltici ve Önleyici Faaliyet Takip Formu” ile bildirir. Ayrıca takip denetiminde kullanılmak üzere baş denetçiye aşağıdaki formları da gönderir.

5.10.2.1. İç Denetim Raporu

5.10.2.2. Takip denetimi yapılacak olan uygunsuzlukların “İç Denetim Uygunsuzluk ve Düzeltici Faaliyet Raporu”

5.10.3. Takip denetimlerini baş denetçilerin kendi denetim ekibi içinden belirleyeceği denetçiler yapar. Denetime birden çok denetçi gideceği zaman, Baş Denetçi ya bizzat kendisi denetime katılır ya da denetime giden denetçilerden birisini kendisine vekil tayin eder.

5.10.4. HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri düzeltici faaliyet takibini bir sonraki planlı denetim dönemine bırakabilir. Böyle bir durumda, takip bir sonraki denetim sırasında o denetimde görev alacak denetçiler tarafından gerçekleştirir.

5.10.5. Takip denetimleri her bir uygunsuzluk için ayrı ayrı yapılır. Birkaç uygunsuzluk varsa, bunlar için aynı gün içerisinde tek bir takip denetimi yapıp, uygunsuzluklar denetlenir.

5.10.6. Baş Denetçi, Kalite Kontrol Sorumlusundan gelecek takip denetim tarihine göre “İç Denetim Detay Planı” hazırlayarak, Genel Müdüre gönderir. Takip denetiminin yapılacağı gün, “Açılış Toplantısı” yapılır. Takip denetiminin sonunda da bilgilendirme amaçlı bir kapanış toplantısı yapılır.

5.11. Takip denetimi sonucunda tüm İç Denetim Uygunluk ve Düzeltici Faaliyet Raporunun birer kopyası Genel Müdüre gönderilir.

5.12. HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri denetimlerle ilgili tüm sonuç ve raporları gözden geçirir ve dosyaları, Üst Yönetime sunar.

5.13. İç denetim faaliyetlerinin sonunda, HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından özet bir değerlendirme raporu Genel Müdür’e sunulur. Bu raporda çalışmalar hakkında bilgi verilir.

5.14. Bu sonuç ve raporlar, “Yönetimin Gözden Geçirmesi” toplantılarında görüşülür.

6.0. İLGİLİ DOKÜMANLAR VE KAYITLAR

BRCGS Food Standardı

BRCGS El Kitabı

ISO 19011 Standardı

Yıllık İç Denetim Planı

İç Denetim Detay Planı

İç Denetim Soru Listesi

İç Denetim Raporu

İç Denetim Uygunluk ve Düzeltici Faaliyet Raporu

Düzeltici ve Önleyici Faaliyet Takip Formu

7.0. REVİZYON GEÇMİşİ

Revizyon No	Revizyon Tarihi	Revizyon Açıklaması	Revizyonu Gerçekleştiren

Tedarikçi seçme ve değerlendirme, tesisin girdi ve ambalaj tedarikçilerini yönetme sürecini ve ürün güvenliği, özgünlüğü, yasalara uygunluğu ve kalitesini sağlama yollarını belirler. Bu gerekliliklerin ana unsurları aşağıdakileri içermelidir:

Örnek-17: Risk Tabanlı İç Denetim Planı

Departman	Sorumlusu	Denetim Kapsamı	Baş Denetçi	Denetçi/ler	O	Ş	R	Periyot	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Yönetim	xxx	BRCGS Food V.9	yyy	zzz	1	2	2	Yüksek										P	20	
Üretim	xxx	BRCGS Food V.9	yyy	zzz	2	3	6	Yüksek							P			G	9	P
Kalite Kontrol	xxx	BRCGS Food V.9	yyy	zzz	2	3	6	Yüksek							P	7		P	20	
Bakım	xxx	BRCGS Food V.9	yyy	zzz	2	2	4	Yüksek								P				
Depo Sevkiyat	xxx	BRCGS Food V.9	yyy	zzz	2	2	4	Yüksek							P					
İnsan Kaynakları	xxx	BRCGS Food V.9	yyy	zzz	1	2	2	Yüksek									P	30		
Satış Pazarlama	xxx	BRCGS Food V.9	yyy	zzz	1	2	2	Yüksek									P	12		
Satınalma	xxx	BRCGS Food V.9	yyy	zzz	1	2	2	Yüksek									P	20		
Tasarım ve Ar-ge	xxx	BRCGS Food V.9	yyy	zzz	1	3	3	Yüksek									P			
Ön Gereksinim Programları	xxx	BRCGS Food V.9	HACCP Gıda Güvenliği Ekibi		3	3	9	Yüksek						P			P			P
HACCP	xxx	BRCGS Food V.9	yyy	zzz	2	3	6	Yüksek							P				P	
Gıda Güvenliği Taklit ve Tağış	xxx	BRCGS Food V.9	HACCP Gıda Güvenliği Ekibi		1	3	3	Yüksek								P				
Belgelendirme Denetimi	xxx	BRCGS Food V.9	Dış Denetçi		Re-audit date aralığında (....)															
Son Gözden Geçirme	:																			
Yıl	:	P Üzerindeki ayda planlandığını gösterir.																		
Yayın Tarihi	:																			
Revizyon No	:	7 Üzerindeki ayın 7 sinde gerçekleştiğini gösterir.																		
RİSK DEĞERLENDİRME:	Olasılık (Performans)	Şiddet	Risk																	
	1. Uygunsuzluk sayısı (0-5)	1. Kalite ve Güvenliğine etkisi düşük	Düşük Minimum risk 1																	
	2. Uygunsuzluk sayısı (4-7)	2. Kalite ve Güvenliğine etkisi orta	Orta Minimum risk 2																	
	3. Uygunsuzluk sayısı (8 ve üzeri)	3. Kalite ve Güvenliğine etkisi yüksek	Yüksek Minimum risk 3																	
Hazırlayan																				
HACCP Gıda Güvenliği Ekibi Lideri																				
Onay																				
Genel Müdür																				

Tedarikçi Performans Gözden Geçirme: Devam eden tedarikçi performans gözden geçirme süreci olmalıdır. Bu süreç, tedarikçilerin performansını risk ve tanımlanan kriterlere dayalı olarak değerlendirir ve gerektiğinde iyileştirmeler yapar.

İzlenebilirlik Sistemi: Girdi tedarikçilerinin etkin bir izlenebilirlik sistemine sahip olmalarını garanti etmek önemlidir. Bu sistemlerin doğrulanması, tedarikçi denetimleri veya izlenebilirlik testleri aracılığıyla yapılır.

İstisnai Durumlar ve Eylemler: Prosedürler, tedarikçi onay süreçlerinde istisnai durumlar veya bilgi eksikliği gibi durumlarda yapılması gereken eylemleri tanımlamalıdır. Bu durumlarda ürün testi yapılabilir ve müşteri ile iletişim kurulabilir.

Bu gerekliliklerin uygulanması, tesisin girdi ve ambalaj tedarikçilerini etkin bir şekilde yönetmesini ve ürün güvenliği, özgünlüğü, yasal uygunluğu ve kalitesini sağlamasını sağlamaktadır. Ayrıca, müşteri gereksinimlerine ve yasal düzenlemelere uyum sağlamak için de önemlidir.

Örnek-18: Tedarikçi Seçme ve Onaylama Prosedürü

1.0. AMAÇ:

Kuruluştaki kalite, gıda güvenliği ve yasallığını doğrudan etkileyen malzeme ve hizmet satın alımı yapılacak tedarikçilere ilişkin onaylama kriterlerini ve performans izleme takip esaslarının tanımlanmasıdır.

2.0. KAPSAM:

Kuruluştaki ilk kez çalışılacak aday tedarikçilere ilişkin onaylama kriterleri ve kabul esasları ile çalışılmakta olan tedarikçilere yönelik performans izleme metodlarını kapsar.

3.0. TANIMLAR:

Tedarikçi: Hammadde ve girdi malzemesi veya hizmet temin edilen kişi veya kurum.

4.0. SORUMLULUKLAR

HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri ile Satın Alma Sorumlusu prosedürde belirtilen gereklilikleri takip etmekten ve yerine getirmekten sorumludur.

5.0. UYGULAMA

5.1 Kuruluş tarafından çalışılacak olan tüm tedarikçiler Tedarikçi Onaylama Ve Performans İzleme Risk Analizine tabi tutularak onaylama kriterleri ve risk izleme parametreleri belirlenir.

5.2 Kuruluş bünyesinde gerçekleştirilen tedarikçi onaylama ve performans izleme faaliyetleri; ilk kez çalışılacak aday tedarikçilerin onaylanması, çalışılan (onaylı) tedarikçilerin performans izlemesinin yapılması olarak iki başlık altında gerçekleştirilir.

5.3 İlk Kez Çalışılacak Aday Tedarikçilere İlişkin Onaylama:

5.3.1. İlk kez çalışılması düşünülen tedarikçilerle, yerinde ziyaret ederek, işletmeye davet ederek veya telefon/faks yoluyla görüşme sağlanır. Bu görüşmeler tedarikçinin faaliyet alanlarına göre Satın Alma Sorumlusu ve/veya Genel Müdür tarafından yapılabilir.

5.3.2. Görüşme sırasında Satın Alma Sorumlusu tedarikçiye Tedarikçi Bilgi, Alerjen ve GDO Deklarasyon Formu ile Tedarikçi Bilgi Formunu vererek doğru bir şekilde doldurulmasını sağlar. Tedarikçi Bilgi, Alerjen ve GDO Deklarasyon Formu ile Tedarikçi Bilgi Formunun mail veya faksla da gönderilip doldurulması da talep edilebilir.

5.3.3. Bu görüşmeye takiben Tedarikçi Bilgi Formunda yer alan bilgiler doğrultusunda Satın Alma Sorumlusu ve HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri, Muhasebe Sorumlusu tarafından ön değerlendirme gerçekleştirilir. Tedarikçi Bilgi, Alerjen ve GDO Deklarasyon Formları ise Hammadde, Ambalaj, Girdi ve Ürün spesifikasyonların hazırlanması ve/veya güncellenmesinde kullanılır.

5.3.4. Uygun olan tedarikçi için Tedarikçi Onaylama Ve Performans İzleme HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından gerçekleştirilerek onaylama ve risk takibi için kriterler belirlenir.

5.3.5. Tedarikçi firma tarafından Tedarikçi Bilgi Formu doldurulmamış ve ulaştırılmamışsa tedarikçiler deneyim veya ön araştırma sonucuna göre Satın Alma Sorumlusu tarafından Tedarikçi Bilgi Formu doldurularak değerlendirilebilir.

5.3.6. Satın Alma Sorumlusu tedarikçinin verdiği bilgilerin doğrulanması ve/veya uygulamalarını görmek amacıyla gerek duyarsa tedarikçi firmayı yerinde de kontrol edebilir ya da ettirebilir.

5.3.7.Tedarikçi Bilgi Formu değerlendirmesi sonucunda firma ile çalışılmasına karar vermeden önce numunenin gerekli olup olmadığı belirlenir ve tedarikçiden alınan ilk üç parti sevkiyatı izlenir. Numunesi ve/veya deneme partilerinde uygunsuz ürün tespit edilen tedarikçilerle kesinlikle çalışılmaz ve onaylı listelere alınmaz (Numune ve/veya deneme alımları gerek duyulan ve üretimi doğrudan etkileyen malzemelerin alındığı firmalara uygulanır)

5.3.8. Tedarikçinin, Tedarikçi Bilgi Formu değerlendirmesi sonucu onaylanması ve/veya numunesi ve deneme alımlarının uygun olması halinde çalışılmaya başlandıktan maksimum 6 ay sonra Tedarikçi Performans Değerlendirmesi sonucunda 61 puanın üzerinde puan alması durumunda söz konusu Tedarikçi Aday Tedarikçi konumundan çıkarılarak Onaylı Tedarikçi Listesine dâhil edilir.

5.3.9. Yapılan değerlendirme sonucunda yeterli puan alamayan firmalarla çalışılmaz.

5.3.10. Gerçekleştirilen Tedarikçi Bilgi Formu değerlendirmesinde uygun bulunmayan firmalar gerekli düzeltici faaliyetleri tamamladıktan sonra tekrar çalışmak için talepte bulunabilirler.

5.3.11.Gerek onaylanarak uygun bulunmuş gerekse onaylanmayan tedarikçilere ilişkin tüm kayıtlar Satın Alma Sorumlusu tarafından saklanır.

5.3.12. Hammadde ve ambalaj tedarikçileri BRC veya GFSI onaylı bir belgeye sahip ve kapsamda tedarik edilen ürün var ise yerinde değerlendirme yapılmaz ve bu belgeler ile tedarikçi uygunluğu kabul edilir. Aracı kurumlar ya da acenteler vasıtasıyla tedarik edilen girdiler için aracı kurumun ya da acentenin BRC Broker belgesi olması onaylı tedarikçi listesine alınması için yeterlidir. Ancak aracı kurumun ya da acentenin BRC Broker belgesi yok ise aracı kurum ya da acenteden reticinin BRC ya da GFSI onaylı belgesinin tedarik edilmesi istenir. Eğer üreticide de BRC ya da GFSI onaylı belge yok ise bu tedarikçilerden soru listesi doldurulması istenir ve değerlendirilerek uygunluğuna karar verilir. Eğer retici soru listesi ile onaylanmış ise her alım yapıldığında analiz sertifikası ya da uygunluk deklarasyonu ile girdiler kabul edilirler bu tedarikçiler ilk onayda ve akabinde 3 yılda 1 ya da kapsamda herhangi bir değişiklikte tedarikçi izleme sistemi test edilir. Tedarikçilerin izlenebilirlik sistemine dair prosedür, talimat vb. dokümanları talep edilerek ya da gerçekleştirilmiş bir alımla ilgili izleme kayıtları talep edilerek gerçekleştirilebilir.

5.1.13. Yeni çalışılmaya başlanılacak tedarikçiler onaylanmadan ve çalışılmaya başlanmadan önce tüm gereklilikleri yerine getirdiklerine ve gerekli evraksal kanıtları sağladığına dair HACCP Gıda Güvenliği Ekip Liderinin onayı alınarak Onaylı Tedarikçi Listesine ilave edilirler.

5.4. Onaylı Tedarikçilerin Değerlendirmesi:

5.4.1. Her tedarikçi için risk değerlendirmesi HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından her sene ocak ayı içerisinde yapılır. Risk değerlendirme sonuçları yüksek olan tedarikçiler ile hammadde ve ambalaj tedarikçileri o yıl için mutlaka Tedarikçi Yerinde Değerlendirme Planında yer alır ve yerinde değerlendirmeye tabi tutulurlar. Eğer hammadde ve ambalaj tedarikçileri BRC veya GFSI onaylı bir belgeye sahip ve kapsamda tedarik edilen ürün var ise yerinde değerlendirme yapılmaz ve bu belgeler ile tedarikçi uygunluğu kabul edilir. Yüksek riskli hammadde ve ambalaj tedarikçilerinin GFSI belgeleri olmasa dahi mevcut ISO 9001, ISO 2200 vb. belgeler ile tedarikçi performans sonuçları ve geçmiş dönem alımlarındaki uygunlukları dikkate alınarak HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri ve satın alma sorumlusu kararı ile bu tip yüksek riskli tedarikçiler düşük riskli olarak değerlendirilebilir. Düşük riskli tedarikçilerde ise tedarikçi tarafından doldurulan Tedarikçi Bilgi Formuna istinaden onaylanması yeterlidir. Bu tip tedarikçilerde Tedarikçi Değerlendirme Soru Listesi ile tedarikçi değerlendirmesi maksimum 3 yılda bir tekrarlanır. BRC veya GFSI onaylı bir belgeye sahip olan ve yerinde denetimle onaylananlar dışında kalan tedarikçilere mutlaka izlenebilirlik sisteminin sorgulaması göndermiş olduğu prosedür, talimat vb. dokümanların incelenmesi ile ya da herhangi bir alım sonrası o alımla ilgili izlenebilirlik kayıtları talep edilerek uygunluğunu onaylanır ve 3 yılda bir tekrarlanır.

5.4.2. Altışar aylık dönemler sonucunda Tedarikçiler doğrultusunda Satın Alma Sorumlusu ve HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından değerlendirilerek hangi tedarikçilerle çalışılıp çalışılmayacağına karar verilir ve 61 puan üzeri alamayan firmalar Onaylı Tedarikçi Listesinden çıkarılır.

5.4.3. Onaylı Tedarikçi Listesinde yer alan tedarikçilerden alınan ürün ya da hizmetlere ait girdi kontrollerinde Kuruluş kriterlerine ve/veya spesifikasyonlarına göre uygunsuzluk tespit edilirse Satın Alma Sorumlusu ya da HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından Tedarikçi Düzeltici Faaliyet Talep Formu düzenlenerek tedarikçiye gönderilir ve düzeltici faaliyet başlatılması talep edilir. Düzeltici faaliyet

sonucuna göre tedarikçi ile çalışılıp çalışılmayacağına karar verilir. Uygunsuzluk tespit edilen partiyi izleyen üç parti gözlem altına alınır. İzleyen üç parti içerisinde de uygunsuzluk tespit edilmesi durumunda ilgili tedarikçi onaylı listelerden çıkarılır.

5.4.4. Kuruluş yetkilileri gerek duyulduğunda tedarikçinin performans değerlendirilmesi kapsamında, tedarikçi firmayı yerinde de kontrol edebilirler.

5.5. Genel Hususlar:

5.5.1. Onaylı listelerde yer alan firmaların kayıtlarının muhafazası ve güncelleştirilmesi Satın Alma Sorumlusu tarafından sağlanır.

5.5.2. Onaylı tedarikçilerden mal satın alındıktan sonra gelen mal, girdi kontrol formuna göre değerlendirilir ve saklanır.

5.5.3. İlk defa çalışılacak tedarikçilere talep edilen malzeme ile ilgili numuneler, varsa teknik resim ve/veya ilgili satın alma şartnamelerinin bir kopyası Satın Alma Sorumlusu tarafından tedarikçi firmaya gönderilir veya fakslanır.

5.5.4. Eğer bir tedarikçi seçme ve değerlendirmeye tabi tutulamıyorsa tutulamamasının haklı sebepleri sistemde açıkça tanımlanır ve gerekirse alternatif seçme ve değerlendirme (Her alımda analiz vb.) yöntemlerine başvurulur.

6.5.5. Müşteri tarafından belirlenen durumlarda tedarikçi ya da hammadde markası zorunlu kılındığında müşterinin belirlemiş olduğu marka ve hammaddeden farklı hammadde kullanılmaz. Ancak istisnai durumlar söz konusu olduğunda;

- ✓ Müşteriye konu hakkında bilgi verilir,
- ✓ Müşteriye farklı tedarikçi/marka seçenekleri sunulur,
- ✓ Müşterinin onayını alan tedarikçi/hammadde varsa kullanılır yoksa tedarik edilir.

5.6. Girdilerin aracı kurumlar ya da acenteler vasıtasıyla tedarik edilen girdiler için aracı kurumun ya da acentenin BRC Broker belgesi olması onaylı tedarikçi listesine alınması için yeterlidir. Ancak aracı kurumun ya da acentenin BRC Broker belgesi yok ise aracı kurum ya da acenteden üreticinin BRC ya da GFSI onaylı belgesinin tedarik edilmesi istenir. Eğer üreticide de BRC ya da GFSI onaylı belge yok ise bu tip durumlarda soru listesi ile değerlendirmeye tabi tutulurlar. İzlenebilirlik sisteminin sorgulaması göndermiş olduğu prosedür, talimat vb. dokümanların incelenmesi ile ya da herhangi bir alım sonrası o alımla ilgili izlenebilirlik kayıtları talep edilerek uygunluğu onaylanır ve 3 yılda bir tekrarlanır. Üreticinin de BRC ya da GFSI onaylı

belgesinin olmaması durumunda tedarikçiden alınan her girdi analiz sertifikası ile kabul edilir. Aracı vasıtasıyla tedarik edilen ve sektörde tekel olarak kabul edilen tedarikçilerden yukarıda bahsedilen gereklilikler sağlanamadığı takdirde alternatif alım yapılabilecek tedarikçiler olmadığından bu tip durumlarda bu üreticiler istisnai kapsamında değerlendirilerek aracıdan ya da üreticiden tedarik edilen belgeler yeterli olarak kabul edilir.

5.7. Tüm hammadde ve ambalaj tedarikçilerinin izlenebilirlik sistemi olması esastır. Tedarikçilerin izlenebilirlik sistemi tedarikçi risk analizi esnasında sorgulanır gerekirse tedarikçinin mahallinde doğrulanır. Ancak yığın olarak dökme tedarik edilen girdiler için ileri izlenebilirlik zorunlu değildir.

5.8. Tedarikçi değiştiğinde ya da aynı tedarikçiden farklı marka ile girdi alımına başlandığında ilk satın alma öncesi yeni girdilerin otantise riskleri satın alma sorumlusu ve HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından değerlendirilerek gerekli otantise kontrol kriterleri belirlenir ve girdi kontrol formlarında kayıt altına alınır.

5.9. Hizmet Tedarikçilerinin Seçimi ve Değerlendirilmesi

5.9.1. Hizmet tedarikçilerinin seçimi yukarıda (Madde 5.1' de) açıklanan şekilde gerçekleştirilir.

5.9.2. Hizmet Tedarikçilerinin seçme ve değerlendirilmesi Tedarikçi Bilgi Formu ile gerçekleştirilir.

5.9.3. Hizmet Tedarikçilerinin onaylanması ve Onaylı Tedarikçi Listesine dâhil edilmesi madde 5.1 ve 5.2' de belirtildiği şekilde gerçekleştirilir.

5.9.4. Kuruluş mahallinde faaliyet gösteren hizmet tedarikçilerinden (haşere kontrol, bakım, kalibrasyon, sevkiyat vb.) çalışılmaya başlamadan önce mutlaka sözleşmelerinde BRCGS gereklilikleri açıkça tanımlanır ya da sözleşme yapılmış ise BRC gerekliliklerinin açıkça ifade edildiği deklarasyonlar alınarak arşivlenir.

5.9.5. Tüm hizmet tedarikçileri ile sözleşme yapılır ve sözleşmeler Satın Alma Sorumlusu tarafından arşivlenir.

6.0. İLGİLİ DOKÜMANLAR VE KAYITLAR

BRCGS Food Standardı

BRCGS El Kitabı

Tedarikçi Onaylama Ve Performans İzleme Risk Analizi Formu

Tedarikçi Bilgi Formu

Onaylı Tedarikçi Listesi

Tedarikçi Performans Değerlendirme Formu

Tedarikçi Düzeltici Faaliyet Talep Formu

Tedarikçi Bilgi, Alerjen ve GDO Deklarasyon Formu

Tedarikçi Yerinde Değerlendirme Planı

Tedarikçi Yerinde Değerlendirme Soru Formu

Sevkiyat Tedarikçileri Deklarasyon Formu

Hizmet Tedarikçileri Deklarasyon Formu

Tedarikçi İzlenebilirlik Test Kayıtları Formu

Tedarikçi Değerlendirme Soru Listesi

Girdi İzlenebilirlik ve Stok Takip Formu

Son Ürün İzlenebilirlik ve Stok Takip Formu

7.0. REVİZYON GEÇMİŞİ

Revizyon No	Revizyon Tarihi	Revizyon Açıklaması	Revizyonu Gerçekleştiren

Girdi ve ambalaj kabul, izleme ve yönetim prosedürleri, tesisin girdilerin (birincil ambalajlar dahil) kabulü için belirlediği kontrolleri içerir. Bu kontroller, ürünlerin güvenliğini, yasal uygunluğu, kalitesini ve uygun olduğunda herhangi bir özgünlük iddiasını tehlikeye atmamayı amaçlar. Bu prosedürlerin ana unsurları aşağıdakileri içermektedir:

Kabul Prosedürü: Tesis, risk değerlendirmesine dayalı olarak girdi ve birincil ambalajların kabulü için bir prosedüre sahip olmalıdır. Bu prosedür, girdilerin kabulü ve kullanım kararı için belirli kriterlere dayanabilir, örneğin, ürün numuneleri ve analizleri, görsel inceleme, analiz sertifikaları veya uygunluk sertifikaları.

Kabul Şartları: Girdilerin (birincil ambalaj dahil) bir listesi ve kabul şartları belirlenmelidir. Kabul parametreleri ve test sıklığı açıkça tanımlanmalı, uygulanmalı ve düzenli olarak gözden geçirilmelidir.

Onaylanmış Değişikliklerin İletilmesi: Onaylanmış değişikliklerin (örneğin, etiket veya baskılı ambalaj değişiklikleri) mal kabul personeline iletilmesini sağlayacak prosedürler uygulanmalıdır. Bu şekilde, yalnızca doğru sürüm kabul edilir ve üretime sunulur.

Bu prosedürler, girdi ve ambalajların güvenli ve uygun olduğunu sağlamak için önemlidir. Ayrıca, tedarikçilerden alınan ürünlerin belirlenen standartlara uygun olduğunu doğrulamak için kullanılmaktadır. Hizmet tedarikçilerinin yönetimi oldukça önemlidir ve şirket, dışarıdan temin edilen hizmetlerin uygunluğunu sağlamak için belirli kontrolleri uygular. Bu sürecin ana unsurları aşağıdakileri içermelidir:

Onay ve İzleme Prosedürü: Hizmet tedarikçilerinin onaylanması ve izlenmesi için bir prosedür oluşturulur. Bu prosedür, haşere kontrolü, çamaşır yıkama hizmetleri, temizlik, servis ve bakım gibi çeşitli hizmetleri kapsar. Onay ve izleme süreci, ürünlerin güvenliği ve kalitesi için riskleri, yasal gereksinimleri ve potansiyel gıda güvenliği risklerini dikkate alır.

Sözleşmeler veya Anlaşmalar: Hizmet tedarikçileri ile hizmet beklentilerini açıkça tanımlayan ve gıda güvenliği risklerini ele alan sözleşmeler veya resmi anlaşmalar bulunmalıdır. Bu belgeler, hizmetin sağlanması sırasında uyulması gereken standartları ve beklentileri belirler.

Sürekli Performans İncelemesi: Hizmet tedarikçilerinin sürekli performansını değerlendirmek için bir süreç belirlenir. Bu süreç, risk ve tanımlanmış performans kriterlerine dayanarak hizmet tedarikçilerinin performansını düzenli olarak değerlendirir. İnceleme sonuçları dokümanite edilir ve kayıt altına alınır.

Hizmet tedarikçilerinin etkin bir şekilde yönetilmesi, tesisin gıda güvenliği ve kalite standartlarını korumasına ve müşteri gereksinimlerini karşılamasına yardımcı olur. Bu nedenle, tedarikçilerin seçimi, onaylanması ve izlenmesi süreçleri titizlikle yürütülmelidir.

Örnek-19: Tedarikçi Onaylama ve Performans İzleme Risk Analizi

Tedarikçi Adı	Satın Alınan Malzeme	Marka & Model	Risk Değerlendirmesi										Onaylama Kriterleri ve Takip				Onaylama		Denetim Planlama	
			Tedarikçi Uygunluk Testi	Yerel Kaynaklar ve Yerel Üretim	Girdi Kaynakları ve Girdi Üretim	Üretim Kontrol ve Kalite Kontrol	Üretim Kontrol ve Kalite Kontrol	Üretim Kontrol ve Kalite Kontrol	Üretim Kontrol ve Kalite Kontrol	Üretim Kontrol ve Kalite Kontrol	Üretim Kontrol ve Kalite Kontrol	Üretim Kontrol ve Kalite Kontrol	Üretim Kontrol ve Kalite Kontrol	Üretim Kontrol ve Kalite Kontrol	Üretim Kontrol ve Kalite Kontrol	Üretim Kontrol ve Kalite Kontrol	Üretim Kontrol ve Kalite Kontrol	Üretim Kontrol ve Kalite Kontrol	Üretim Kontrol ve Kalite Kontrol	Üretim Kontrol ve Kalite Kontrol
			0.1 - 1.00 0.1 - 1.00	0.1 - 1.00 0.1 - 1.00	0.1 - 1.00 0.1 - 1.00	0.1 - 1.00 0.1 - 1.00	0.1 - 1.00 0.1 - 1.00	0.1 - 1.00 0.1 - 1.00	0.1 - 1.00 0.1 - 1.00	0.1 - 1.00 0.1 - 1.00	0.1 - 1.00 0.1 - 1.00	0.1 - 1.00 0.1 - 1.00	0.1 - 1.00 0.1 - 1.00	0.1 - 1.00 0.1 - 1.00	0.1 - 1.00 0.1 - 1.00	0.1 - 1.00 0.1 - 1.00	0.1 - 1.00 0.1 - 1.00	0.1 - 1.00 0.1 - 1.00	0.1 - 1.00 0.1 - 1.00	0.1 - 1.00 0.1 - 1.00
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tedarikçi Onaylama ve Performans İzleme Kriterleri	
Tanımlama	Risk Takip
Yüksek Riskli	Puan 100 ≤ 70 Puan 70' den küçük olsa dahi düşük riskli tedarikçiler yönetimi seçili ile yüksek riskli kabul edilip yerinde denetlenmelidir.)
Düşük Riskli	Puan 69 ≤ 14 GFSI Onaylı Belgeli ile Onay GFSI Onaylı Belgeli yok ise Sırası Listesi (denetlenmelidir Tazisi)

Dış kaynaklı proseslerin yönetimi, bir tesisin üretim sürecinin bir kısmını başka bir şirketten veya tesisinden temin ettiği durumları içermektedir. Bu sürecin etkili bir şekilde yönetilmesi, ürün güvenliği, özgünlük, yasal uyumluluk ve kalite standartlarını korumak için önemlidir. Bu sürecin yönetimi için ana prensipler aşağıdakileri içermelidir:

Dış Kaynaklı Prosesin Tanımlanması ve Denetlenmesi:

- Dış kaynaklı proses, bir ürünün imalatındaki ara adımların başka bir şirket veya tesis tarafından tamamlandığı bir yerdir.
- Ürün, dış kaynaklı prosesin tamamlandığını teyit etmek için tesise geri döndüğünde denetlenir.

Ek Depolama veya İşlem Durumları:

- Girdilerin tesise teslimatından önce ek depolama veya işleme tabi tutulması durumunda, bu durum dış kaynaklı proses olarak kabul edilmez.
- Bu durumlar, tedarikçi onayı, girdi risk değerlendirmeleri ve girdi spesifikasyonları kullanılarak yönetilmelidir.

Ürün İçin Dış Kaynaklı Proses Beyanı:

- Bir ürünün bir kısmının dış kaynaklı bir işlem tarafından tamamlandığı durumlarda, bu durum müşteriye beyan edilmeli ve uygunsa onay verilmelidir.

Dış Kaynaklı Proses Tedarikçilerinin Onay ve İzlenmesi:

- Dış kaynaklı proses tedarikçileri, risklere dayalı bir onay ve izleme sürecinden geçirilmelidir.

- Bu süreç, geçerli standartlara veya sertifikalara dayanabilir veya ürün güvenliği, izlenebilirlik, HACCP incelemesi, gıda savunma planı ve iyi üretim uygulamalarını içeren tedarikçi denetimlerini içerebilir.

Sürekli Performans İncelemesi:

- Dış kaynaklı proses tedarikçilerinin sürekli performansını değerlendirmek için risk ve belirlenmiş performans kriterlerine dayalı bir süreç uygulanmalıdır.
- İncelemenin kayıtları saklanmalıdır.

Risk Yönetimi ve Gıda Güvenliği Planı:

- Dış kaynaklı proseslerden kaynaklanan riskler, tesisin gıda güvenliği planının bir parçasını oluşturmaktadır.

Dış Kaynaklı Proses Gereksinimleri:

- Dış kaynaklı proses gereksinimleri bir hizmet spesifikasyonunda belirlenmeli ve dokümanite edilmelidir.
- Bu, ürünler için özel elleçleme gerekliliklerini içermelidir.

Muayene ve Test Prosedürleri:

- Dış kaynaklı prosesin bir kısmını temin edilen ürünler için muayene ve test prosedürleri oluşturulmalıdır.
- Muayene veya testin sıklığı ve yöntemleri, risk değerlendirmesine bağlı olarak belirlenmelidir.

Kuruluş tarafından girdiler (birincil ambalaj dahil), bitmiş ürünler ve bu ürünlerin bütünlüğünü etkileyebilecek diğer ürün veya hizmetler için aşağıda belirtilen spesifikasyonlar oluşturulmalıdır:

Girdi ve Birincil Ambalaj Spesifikasyonları:

- Girdi ve birincil ambalaj spesifikasyonları yeterli ve doğru olmalıdır.
- Spesifikasyonlar, ilgili gıda güvenliği ve yasal gerekliliklere uyumu sağlamalıdır.
- Nihai ürünlerin kalitesini veya güvenliğini etkileyebilecek malzemelerin özellikleri için tanımlanmış limitleri içermelidir.

Bitmiş Ürün Spesifikasyonları:

- Tüm bitmiş ürünler için doğru ve güncel spesifikasyonlar mevcut olmalıdır.
- Bu spesifikasyonlar basılı veya elektronik bir doküman veya çevrimiçi bir sistem parçası şeklinde olabilir.

- Müşteri ve yasal gereklilikleri karşılamak ve ürünün güvenli kullanımında yardımcı olacak bilgileri içermelidir.

Müşteri Markalı Ürünler İçin Spesifikasyonlar:

- Şirket müşteri markalı ürünler üretiyorsa, bitmiş ürün spesifikasyonları için resmi onay istemelidir.
- Resmi olarak onaylanmayan spesifikasyonlar için, şirket resmi anlaşmanın yürürlükte olduğunu göstermelidir.

Spesifikasyonların Gözden Geçirilmesi:

- Spesifikasyonlar, ürünlerdeki değişiklikler, tedarikçi değişiklikleri, yasal zorunluluklar ve diğer riskler dikkate alınarak düzenli olarak gözden geçirilmelidir.
- Verilerin güncel olmasını sağlamak için en az 3 yılda bir gözden geçirme yapılmalıdır, incelemeler ve değişiklikler dokümanlara edilmelidir.

Örnek-20 Girdi Spesifikasyonu

Süt Tozu Üretimi

Spesifikasyon No	01	Revizyon No	0	Yayın Tarihi	01.06.2023	Revizyon Tarihi	-
Ürün Tanımı	Yağlı, yağlı kısmen veya tamamen alınmış süttten, kremadan veya bu ürünlerin karışımından suyun doğrudan uzaklaştırılması ile elde edilen ve son üründe nem içeriğinin ağırlıkça en fazla %5 oranında olduğu katı ürün						
Menşei & Orijin	Türkiye						
İçindekiler	İnek Sütü						
Fiziksel Özellikler	Krem, açık sarı, toz, doğal süt tat ve kokusunda Referans: Gıda Hijyeni Yönetmeliği, Sektörel Tecrübe, Müşteri İstekleri						
Kimyasal Özellikler	Nem: %5 pH: 6,40-6,80 Asitlik, laktik asit cinsinden: %0,17 Protein: %34 Yağ: %1,5 Kül: %8,5 Yoğunluk: 500g/cm ³ Laktoz: %48-54 Çözünürlük: %98 Yabancı Yanık Madde: Disk A/B Referans: Gıda Hijyeni Yönetmeliği, Sektörel Tecrübe, Müşteri İstekleri						
Mikrobiyolojik Özellikler	Koagülaz Pozitif Stafilocoklar: 10 kob/gcfu/g Enterobakter: 10 kob/gcfu/g Salmonella spp.: 0 kob/25 gr Referans: Gıda Hijyeni Yönetmeliği, TKG Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği						
Bulaşanlar	Antibiyotik: Bulunmamalı Aflatoksin M1: 0,05 mg/kg Kurşun: 0,02 mg/kg Dioksinlerin Toplamı(pg/g yağ): 2,5 ng/g yağ Dioksinler ve Dioksin benzeri: 5,5 ng/g yağ PCB28, PCB52, PCB101,PCB138, PCB 153 ve PCB180: 40 ng/g yağ Melamin / Melamine: 2,5 mg/kg Pestisit Bilgisi: Türk Gıda Kodeksi Pestisitlerin Maximum Kalıntı Limitleri Yönetmeliğine uygundur. Referans: Gıda Hijyeni Yönetmeliği, TKG Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği Hayvansal Gıdalar İçin Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliği Gıda Hijyeni Yönetmeliği TKG Bulaşanlar Yönetmeliği TKG Pestisitlerin Maksimum Kalıntı Limitleri Yönetmeliği TKG Hayvansal Gıdalarda Bulunabilecek Farmakolojik Aktif Maddelerin Sınıflandırılması Ve Maksimum Kalıntı Limitleri Yönetmeliği						
Gramaj	25 kg						

Ambalaj Özellikleri	İç Ambalaj Satış Ambalajı Dış Ambalaj Nakliye Ambalajı	İnsan sağlığına uygun malzemeden, hiç kullanılmamış, temiz, hava, ışık ve nem geçirmeyen, dışarıdan kirlenmeyi önleyen, içte polietilen, dışta 3 katlı Kraft kağıt torba ile ağızları hava almayacak şekilde kapatılmış 25 kg'lık torba ambalajda paketlenir. İçte polietilen, dışta 3 katlı Kraft kağıt torba İçte polietilen, dışta 3 katlı Kraft kağıt torba Palet
Depolama Koşulları	Serin ve kuru yerde depolanmaktadır.	
İstifleme Şekli	Paletlerle	
Raf Ömrü	12 ay Referans: Gıda Hijyeni Yönetmeliği Müşteri İstekleri Raf Ömrü Denemeleri Sektörel Tecrübe	
Sevkiyat Şekli	Tır ve Kamyon	
Kodlama & Etiketleme Bilgileri	Ambalajın üzerinde ; ürün adı, tipi, net miktar, firma adı ve adresi, son kullanma tarihi, parti numarası, işletme onay numarası, menşei ve muhafaza şartları bilgileri vardır. Referans: Gıda Hijyeni Yönetmeliği Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği	
Hazırlama ve Kullanım Şekli	Yarı mamul maddedir. Doğrudan veya farklı gıda maddeleri ile tüketilebilir.	
Potansiyel Yanlış Kullanım	12 ayın altındaki bebekler için gıda olarak kullanılmaz.	
Hedef Tüketici Gurubu	Gıda üretim firmaları	
Hassas Tüketici Grubu	Yok	
Alerjenler	Süt ve Süt Ürünleri Referans: Gıda Hijyeni Yönetmeliği TGK Bulaşanlar Yönetmeliği Tedarikçi Bilgi, GDO ve Alerjen Sorgulama Formu	
GDO	Bulunmamalı Referans: Gıda Hijyeni Yönetmeliği TGK Bulaşanlar Yönetmeliği Tedarikçi Bilgi, GDO ve Alerjen Sorgulama Formu	
Tedarikçi Onayı	Yukarıda belirtilen kriterlerde, gıda güvenliği ve yasallığını tehlikeye atmayacak ürün/hizmet sağlayacağımızı taahhüt ve beyan ederiz.	Tarih & Kaşe & İsim & İmza

Örnek-21: Girdi Spesifikasyonu

10 Kg KOLİ

Spesifikasyon No	04	Revizyon No	0	Yayın Tarihi	01.06.2023	Revizyon Tarihi	-
Ambalaj Malzemesi Tanımı ve Üretim Metodu	Bariyer Katman, Serbest polietilen , dolum ağzı ve kapaktan oluşan aseptik veya non-aseptik torbalardır. (Müşteri isteği doğrultusunda torbalar, ışınlama firmasına gönderilerek aseptiklik sağlanmaktadır. Işınlama dış kaynaklı bir prosestir.)						
Menşei & Orijin	Türkiye						
İçindekiler	Bariyer dış katman (PE/MPET/PE - PE/EVOH/PE - PE/PA/PE - PE) Gıda ile temas edebilen iç katman (PE film) Dolum ağzı Kapak						
Fiziksel & Teknolojik Özellikler	Torba litresi: 10L Torba eni (mm): 420± 10 Torba boyu (mm): 500 ± 10 Spout (kaynak içinden): 80 mm ± 5 Metalize bariyer katmanlı torbalar için : *Oksijen geçirgenliği : < 1,00 ml/m²/gün (23°C;%0 RH) PEEVOHPE bariyer katmanlı torbalar için : *Oksijen geçirgenliği < 1,50 cc/m² – gün ,(23°C;%0RH) Testler 3 senede bir dış laboratuvarda yaptırılır. Hammaddeler gıda ile temasa uygun olmalıdır. Hammaddede tedarikçilerinden migrasyon raporları, gıdaya uygunluk sertifikası (food contact) veya gıdaya uygunluk deklarasyonu (food contact declaration) istenir. Referans: Tedarikçi Ürün Spesifikasyonu						
Kimyasal Özellikler	Migrasyon test sonucu (A,B,C,D1,D2,E için) ≤ 10 mg/dm² olmalıdır. Ağır metaller mevzuatın belirttiği değerler içinde yer almalıdır. (Alüminyum ≤1mg/kg, Baryum ≤ 1mg/kg , Kobalt ≤0,05mg/kg, Bakır ≤5mg/kg, Mangan ≤0,6mg/kg, Lityum ≤0,6mg/kg, Çinko ≤5mg/kg, Demir ≤48mg/kg, Nikel ≤ 0,02 mg/kg) PAA testi Fitalat testi Testler senede 1 kez tekrarlanır. Sterilite testi (Aseptik ürünlerde uygulanır.).Ürün steril olmalıdır. Non-Aseptik ürünlerde : Toplam mikroorganizma sayısı < 100(cfu/50cm²). Referans: Tedarikçi Ürün Spesifikasyonu						
Girdi Kontrolü Özellikleri	Üretici adı, adres, telefonu, Torba cinsi (1L,2L vb.) , Art. No(MKM3L90/50-VTV vb.), Kap içeriği, Üretim Tarihi, Seri no, Depolama şartları, İşletme kayıt no, Koli no, TM ve gıda amblemi Referans: Tedarikçi Ürün Spesifikasyonu						
Gramaj							
Ambalaj Özellikleri	İç Ambalaj: Gıda ile temas edebilen iç katman (PE film), Dolum ağzı, Kapak Satış Ambalajı Torbalar; müşteri talebine göre aseptik ve non aseptik kolilere, PE koli içi torbalar kullanılarak düzgün dizilmiş şekilde kolilenir. Dış Ambalaj Bariyer dış katman (PE/MPET/PE - PE/EVOH/PE - PE/PA/PE - PE) Nakliye Ambalajı Koliler uygun paletlere(80x120,118x120)düzgün şekilde istiflenerek streçlenir.						
Depolama Koşulları	Kuru, serin ve iyi havalandırılmış, nemsiz bir ortamda orijinal ambalajında depolanmalıdır.						

İstifleme Şekli	Torbalar; müşteri talebine göre aseptik ve non aseptik kolilere, PE koli içi torbalar kullanılarak düzgün dizilmiş şekilde kolilenir. Koliler uygun paletlere(80x120,118x120)düzgün şekilde istiflenerek streçlenir.
Stok Süresi	Depolama şartlarına ve dolun yapılacak ürüne göre raf ömrü ; müşteri tarafından belirlenmelidir. Referans: Tedarikçi Ürün Spesifikasyonu
Sevkiyat Şekli	Hava koşullarından (kar, yağmur vs.) etkilenmeyecek şekilde kapalı kasa sevkiyat araçlarında ve kapalı ambalajlarda sevk edilmelidir. Araç kasası temiz olmalı. Tozlu ve nemli olmamalıdır.
Kodlama & Etiketleme Bilgileri	Üretici adı, adres, telefonu, Torba cinsi (1L,2L vb.) , Art. No(MKM3L90/50-VTV vb.), Kap içeriği, Üretim Tarihi, Seri no, Depolama şartları, İşletme kayıt no, Koli no, TM ve gıda amblemi Referans: Etiketleme Tebliği
Hazırlama ve Kullanım Şekli	Aseptik ve non-aseptik olarak gıda ambalajlarında ve uygun kimyasal ürünlerde kullanılabilir. Alerjen içermez. Ayrıca, Bag in box'lar 10°C - 80 °C arasındaki dolun şartlarına ve min. -4°C deki depolamaya fiziki olarak uygundur. Türk Gıda kodeksine göre toplam migrasyon testleri (10 gün 40°C)sonucuna uygundur. Farklı kullanım şartlarında , kullanıcı firma tarafından kullanım şartlarına uygun migrasyon ve fiziki testler yapılır. Torbalar; içine süt, krema, şarap, sıvı yumurta, yağlar, mayonez, salça, meyve suları, konsantreler, boza, humus, bal, şalgam, şıra, pekmez, tahin, reçel, ayran, sıvı çikolata, soğuk çay, kahve ve premix meyveli içecekler doldurularak, depolanmasını sağlar. Ayrıca gıda dışı olarak boyalar, sıvı temizlik malzemeleri, madeni yağlar, ve çeşitli kimyasallar içinde kullanılır. Kitpak torbaları, çocuktan yaşlıya kadar tüm tüketici grupları tarafından kullanılabilir.
Potansiyel Yanlış Kullanım	Spesifikasyonda belirtilen limitler harici kullanım
Alerjenler	Alerjen içermez. Referans: Gıda Hijyeni Yönetmeliği TGK Bulaşanlar Yönetmeliği Tedarikçi Bilgi, GDO ve Alerjen Sorgulama Formu
GDO	GDO içermez. Referans: Gıda Hijyeni Yönetmeliği TGK Bulaşanlar Yönetmeliği Tedarikçi Bilgi, GDO ve Alerjen Sorgulama Formu
Tedarikçi Onayı	Yukarıda belirtilen kriterlerde, gıda güvenliği ve yasallığını tehlikeye atmayacak ürün/hizmet sağlayacağımızı taahhüt ve beyan ederiz.

Tarih & Kaşe & İsim & İmza

Tesis, gıda güvenliği ve kalite yönetim sisteminde belirlenen konulardan gelen bilgileri kullanarak gerekli düzeltici eylemleri tamamlamak ve tekrarın önlenmesi için bir prosedüre sahip olmalıdır.

Düzeltilici Faaliyet Prosedürü gıda güvenliği ve kalite yönetim sisteminde tanımlanan sorunları ele almak ve düzeltmek için bir yöntemle sahip olmalıdır. Bu prosedür, kök neden analizinin tamamlanmasını ve önleyici faaliyetin uygulanmasını içermelidir. Uygunsuzluklar ele alınıp kaydedilirken uygunsuzluğun bir ürünün güvenliğini,

özgünlüğünü veya yasalara uygunluğunu riske atması veya kalitede olumsuz bir eğilim olması durumunda, aşağıdaki adımlar araştırılmalı ve kaydedilmelidir:

- Uygunsuzluğun açık ifadesi ve dokümantasyonu
- Yetkin ve yetkili bir kişi tarafından sonuçların değerlendirilmesi
- Sorunun acilen ele alınması için düzeltici eylem
- Uygunsuzluğun temel nedenini (kök nedeni) belirlemek için kök neden analizinin tamamlanması
- Düzeltici ve önleyici faaliyetler için uygun zaman planı
- Düzeltici ve önleyici faaliyetlerden sorumlu kişilerin belirlenmesi
- Düzeltici ve önleyici faaliyetlerin uygulandığının ve etkin olduğunun doğrulanması.

Kök neden analizi, uygunsuzlukların tekrarını önlemek ve uygunsuzlukların trend analizini yapmak için kullanılmalıdır.

Örnek-22: Düzeltici ve Önleyici Faaliyetler Prosedürü

1.0. AMAÇ:

Kuruluştaki uygulanmakta olan BRCGS Sistemin etkin çalıştırarak sistemdeki olası uygunsuzlukların sebeplerinin ortadan kaldırılması için uygulanacak yöntemlerin planlanması uygulanması, sonuçların izlenmesi için esasların belirlenmesidir.

2.0. KAPSAM:

Kuruluştaki çalışan tüm departman, faaliyet ve personeli kapsar.

3.0. TANIMLAR:

Düzeltici Faaliyet: Saptanan bir uygunsuzluğun sebebini yok etmek için yapılan faaliyet

Önleyici Faaliyet: Uygunsuzluğun tekrarını engellemek için gerçekleştirilen kök neden analizi

Kök Neden Analizi: Uygunsuzluğun tekrarını engellemek için alınacak aksiyon/aksiyonlar

4.0. SORUMLULAR

Kalite Kontrol Sorumlusu, üst yönetim ve tüm birimler bu prosedürün uygulanmasından sorumludur.

5.0. UYGULAMA

5.1. Düzeltici faaliyet talebi aşağıda belirtilen sebeplerden dolayı ortaya çıkabilir:

- ✓ Müşteriden gelebilecek öneri, istek ve şikâyetlerin Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından değerlendirilmesi neticesinde,
- ✓ Firma bünyesinde çalışmakta olan herhangi bir personelin öneri veya isteğinin doğrultusunda,
- ✓ Ürün/ Hizmet aşamalarında yapılan kontroller neticesinde tekrar eden hataların gözlenmesi durumunda,
- ✓ GMP kontrollerinde saptanan eksikliklerde,
- ✓ Gerçekleştirilen iç-dış kalite sistem tetkikleri neticesinde,
- ✓ YGG sırasında tespit edilen düzeltici faaliyet ihtiyaçlarında,
- ✓ Kanuni yükümlülükler neticesinde.

5.2. BRC sistemi dahilinde ilgili prosedür çerçevesinde gerçekleştirilen iç denetimler neticesinde tespit edilen uygunsuzluk veya hatalar için iç denetim prosedüründe belirtilen metot takip edilir.

5.3. İç denetimler haricinde ortaya çıkabilecek Düzeltici ve Önleyici Faaliyet istek veya önerileri için talep yapacak personel tarafından Düzeltici ve Önleyici Faaliyet İstek Formunda uygunsuzluğun tanımı ve uygunsuzluğun kök nedene göre sebebi belirlenerek doldurulur. Doldurulan form Kalite Kontrol Sorumlusuna iletilir.

5.4. Düzeltici ve Önleyici Faaliyet incelenir. Kalite Kontrol Sorumlusu gerek görürse ilgili taraflarla birlikte görüşür.

5.5. Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından taleple ilgili olarak kök neden analizine göre yapılacak faaliyet ve faaliyetin tamamlanma süresi belirlenerek forma kaydedilir.

5.6. İlgili form Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından onaylanarak kopyası faaliyeti yapmaktan sorumlu personele verilir.

5.7. Belirlenen faaliyetin zamanında yerine getirilip getirilmediğinin takibi Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından yapılır.

5.8. Zamanında yerine getirilemeyen faaliyetler için gerekirse ek süre verilir. Yerine getirilen faaliyetlere ilişkin olarak düzenlenen formlar takibi yapan personel tarafından

imzalanarak kapatılır. Kapatılan formların asılları Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından muhafaza edilirken kopyaları imha edilir. Düzeltici faaliyetlerin takibi ve etkinliği Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından izlenir. Düzeltici faaliyetlerin izlenmesinin sağlanması için Düzeltici ve Önleyici Faaliyet İzleme Formu kullanılır.

5.9 Düzeltici faaliyetlerin yeni eleman istihdamı, yeni yatırımı veya teçhizat alımı ve benzeri hususları gerektirmesi durumunda bu faaliyetler için Genel Müdür' den onay alınır.

6.0. İLGİLİ DOKÜMANLAR VE KAYITLAR

BRCGS Food Standardı

BRCGS El Kitabı

Düzeltici ve Önleyici Faaliyet Formu

Düzeltici ve Önleyici Faaliyet Takip Formu

7.0. REVİZYON GEÇMİŞİ

Revizyon No	Revizyon Tarihi	Revizyon Açıklaması	Revizyonu Gerçekleştiren

Tesis, spesifikasyon dışı ürünleri etkin bir şekilde yöneterek yetkisiz serbest bırakılmasını önlemelidir. Tesis, uygun olmayan ürünleri yönetmek için prosedürlere sahip olmalıdır. Bu prosedürler şunları içermelidir:

- Personelin potansiyel uygun olmayan bir ürünü tanımlaması ve bildirmesi gerekliliği
- Uygun olmayan bir ürünün net bir şekilde tanımlanması (örneğin, doğrudan etiketleme veya bilgi işlem sistemlerinin kullanımı)
- Yanlışlıkla serbest bırakmayı önlemek için güvenli depolama (örneğin, fiziksel veya bilgi işlem tabanlı karantina)
- Tesise iade edilen herhangi bir ürünün yönetimi
- Gerekğinde marka sahibine başvurma

- Uygun ürünlerin kullanımı veya bertarafına ilişkin karar vermede tanımlanmış sorumluluklar (örneğin, imha, yeniden işleme, alternatif bir etiketleme veya şartlı kabul)
- Ürünün kullanımı veya imhasına ilişkin karar kayıtları
- Ürünün gıda güvenliği nedeniyle imha edildiği durumlarda imha kayıtları.

Örnek-23: Uygun Olmayan Ürün Prosedürü

1.0. AMAÇ:

Kuruluştaki hammadde, yarı mamul, mamullerdeki uygunsuzlukların ve potansiyel güvenli olmayan ürünlerin tespiti, incelenmesi, yapılacak işlemlerle ve düzeltmelerle ilgili yöntem ve sorumlulukların tanımlanmasıdır.

2.0. KAPSAM:

Kuruluştaki uygun olmayan ve potansiyel güvenli olmayan hammaddeler, yarı mamuller ve mamulleri kapsar.

3.0. TANIMLAR:

Uygun Olmayan Ürün: Belirlenen şartlara (Gıda mevzuatı, standart, prosedür, kalite planı, sözleşme vb.) uymayan ürün.

Potansiyel Güvenli Olmayan Ürün: HACCP Planlarında belirlenen KKN' lerdeki kritik limitlerin, kontrol noktalarında belirlenen limitlerin aşılması durumunda veya Acil Haller sonucunda ortaya çıkan hammadde / yardımcı malzeme, yarı mamul ve son ürünlerdir.

Düzeltilme: Tespit edilen uygunsuz durumu elimine etmek için gerçekleştirilen faaliyetlerdir.

İade: Uygun olmayan veya potansiyel güvenli olmayan girdi ürünün tedarikçiye gönderilmesi, müşteriye gönderilmiş olan uygun olmayan veya potansiyel güvenli olmayan ürünün geri alınması.

4.0. SORUMLULUKLAR

Bu prosedürün uygulanmasından HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri sorumludur.

5.0. UYGULAMA

Kuruluştaki uygun olmayan ve potansiyel güvenli olmayan ürünler aşağıdaki noktalarda oluşur ve tabloda tanımlanan aksiyonlar bu prosedürde anlatıldığı gibi yürütülür.

Uygun Olmayan ve Potansiyel Güvenli Olmayan Ürün	Uygunsuzluk Sebebi	Gerçekleştirilecek Düzeltme	Sorumlu
Hammadde Girdi Uygunsuzlukları	Spesifikasyon ve Girdi Kalite Planı dışı	Girdi Bloke edilir. Uygun Olmayan Ürün Raporu doldurulur. Değerlendirme sonucuna göre hareket edilir. Ayrıca Tedarikçi Uyarı Formu düzenlenerek uygun olmayan girdi tedarikçiye iade edilir.	Girdi Kontrol Elemanı Kalite Kontrol Sorumlusu
Ambalaj Girdi Uygunsuzlukları	Spesifikasyon ve Ambalaj Girdi Kalite Planı dışı	Ambalaj Bloke edilir. Uygun Olmayan Ürün Raporu doldurulur. Değerlendirme sonucuna göre hareket edilir. Ayrıca Tedarikçi Uyarı Formu düzenlenerek uygun olmayan girdi tedarikçiye iade edilir.	Girdi Kontrol Elemanı Kalite Kontrol Sorumlusu
Proses Uygunsuzlukları	Proses Kalite Planı dışı	Ürün Bloke edilir. Uygun Olmayan Ürün Raporu doldurulur. Değerlendirme sonucuna göre hareket edilir.	Kalite Kontrol Sorumlusu
Son Ürün Uygunsuzlukları	Son Ürün Kalite Planı dışı	Ürün Bloke edilir. Uygun Olmayan Ürün Raporu doldurulur. Değerlendirme sonucuna göre hareket edilir.	Kalite Kontrol Sorumlusu

5.1. Girdi Kalite Planı ve spesifikasyon formlarını karşılamayan, HACCP Planlarında belirlenen KKN' lerdeki kritik limitlerin, kontrol noktalarında belirlenen limitlerin aşılması sonucunda veya üretime başlandığında uygunsuzluğu ya da güvenli olmadığı tespit edilen hammadde/yardımcı malzeme aşamasındaki uygun olmayan ve potansiyel güvenli olmayan ürünlerin, istenmeyerek kullanılmasına engel olmak amacıyla ürün red etiketi takılarak Uygun Olmayan Ürün alanına alınırlar. Uygun olmayan veya potansiyel güvenli olmayan girdi ürünlerle ilgili bilgiler tedarikçi performans değerlendirmesinde dikkate alınır.

Girdi aşamasında uygun olmayan ürünler Genel Müdür tarafından verilen kararlar;

- Tedarikçiye iade edilir,
- Olduğu gibi kabul edilir,
- Gerekli düzeltmeler yapıldıktan sonra kabul edilir,
- Üretime ve depolara sokulmadan karantina bölgesine konulur.

5.2. Üretim sırasında ve bitmiş üründe Kalite Planlarına göre Sorumlu Personel tarafından yapılan kontrollerde tolerans dışı veya güvenlik dışı olduğu tespit edilen ürünler, HACCP Planlarında ve kontrol noktalarında limitleri aşmış olan ürünler, yanlışlıkla sonraki operasyonlara geçmemesi amacıyla ürün red etiketi takılır ve uygun olmayan ürün alanına alınırlar.

Genel Müdür kararıyla, Uygun/Potansiyel Güvenli Olmayan ürüne aşağıdaki seçeneklerden birisi uygulanır.

- Tekrar işlenerek kullanma(düzeltilme),
- Olduğu gibi kabul,
- Müşteri onayını alarak kabul,
- Atık ve imha

5.3. Uygunsuzluk müşteride ortaya çıkmış ise müşterinin istekleri doğrultusunda Genel Müdür ve Gıda Güvenliği Ekip Lideri' nin vereceği kararla müşteriye gönderilmiş ürünlerle ilgili ne yapılacağına karar verilir, bu gibi durumlar için Düzeltici Faaliyetler başlatılır. Ürünlerin geri çağırılması gerekiyorsa Ürün Geri Çağırma Prosedürü devreye sokularak ürünler geri çağırılır.

5.4. Ortaya çıkan acil haller sonucunda etkilenen ve potansiyel güvenli olmayan ürün konumuna geçen tüm ürünler Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından değerlendirilerek Genel Müdür'ün kararıyla, Uygun/Potansiyel Güvenli Olmayan ürüne aşağıdaki seçeneklerden birisi uygulanır.

- Tekrar işlenerek kullanma (düzeltilme),
- Olduğu gibi kabul,
- Müşteri onayını alarak kabul,
- Atık ve imha

5.5. Uygun olmayan / potansiyel güvenli olmayan ürün olarak tespit edilen hammadde, yardımcı malzeme, yarı mamul ve mamul yukarda belirtilen yetkililer tarafından gereken izinler verilmeden kesinlikle kullanılamaz, bir sonraki aşamaya geçemez ve müşteriye gönderilemez. Uygun olmayan ve potansiyel güvenli olmayan ürünler kendileri için tanımlanmış uygun olmayan ürün alanına alınırlar.

5.6. Uygun olmayan ve potansiyel güvenli olmayan tüm ürünler için Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından Uygun Olmayan Ürün Raporu doldurulur ve Genel Müdüre iletilir. Genel Müdür rapor üzerinde ürüne ne yapılacağına karar verir ve raporu tekrar Gıda Güvenliği Ekip Lideri' ne verir.

5.7. Düzeltilerek veya tekrar işlenerek yapılan ürünler kontrolden geçmeden ve uygunluğu ispatlanmadan kullanılamaz. Uygunluğunun ispatlanması için kalite planları kullanılır.

5.8. Uygun olmayan ve potansiyel güvenli olmayan tüm girdiler Genel Müdür'ün de onayı alındıktan sonra Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından doldurulan tedarikçi uyarı formu vasıtasıyla tedarikçiye teslim edilir ya da gönderilir.

5.9. Üretim esnasında yapılan analiz sonuçları ile uygunluğu ispatlanmayan ürünler depoya alınmazlar. Depoya alınması gerekiyorsa da bu ürünler belirlenmiş olan karantina alanına alınarak sonuçları çıkıncaya kadar bekletilirler. Sonuçların uygun olması durumunda nihai ürün deposuna, uygun olmaması durumunda uygun olmayan ürün alanına alınır.

5.10. Uygun olmayan ürünle ilgili hazırlanan raporlar kalite kontrol sorumlusu tarafından Kalite kaydı olarak muhafaza edilir. Düzeltici ve Önleyici faaliyetler için veri olarak kullanılır ve tüm uygun olmayan ürünler için uygun olmayan ürün raporu doldurulduktan ve düzeltme yapıldıktan sonra tekrarının engellenmesi için düzeltici faaliyet açılır.

5.11. Kritik Kontrol Noktalarında yapılan kontrollerde kullanılan ölçüm cihazlarında hata/arıza olduğu sonradan saptanırsa şahit numunelerde gıda güvenliği ve yasallığını ispatlayan parametrelerle ilgili olarak kontroller gerçekleştirilir. Eğer şahit numunede uygunsuz durum ortaya çıkarsa müşteri ile iletişime geçilerek gerekli aksiyonlar alınır.

6.0. İLGİLİ DOKÜMANLAR VE KAYITLAR

BRCGS Food Standardı

BRCGS El Kitabı

Uygun Olmayan Ürün Raporu

7.0 REVİZYON GEÇMİŞİ

Revizyon No	Revizyon Tarihi	Revizyon Açıklaması	Revizyonu Gerçekleştiren

Tesis, tedarikçilerinden gelen tüm girdi partilerinden başlayarak (birincil ambalaj dâhil) prosesin tüm aşamaları ve müşterilere sevkiyata kadar ve bunun tersini de izleyebilmelidir. Tesisin, süreçleri boyunca izlenebilirliği sürdürmek için tasarlanmış dokümanite edilmiş bir izlenebilirlik prosedürü olmalıdır. Bu prosedür, en azından şunları içermelidir:

- İzlenebilirlik sisteminin nasıl çalıştığı
- Gereken etiketleme ve kayıtlar.

Uygulanabilir olduğunda, izlenebilirlik sistemi, satışın yapıldığı veya kullanımın amaçlandığı ülkedeki yasal gereklilikleri karşılamalıdır. Girdilerin (birincil ambalaj dahil), ara/yarı işlenmiş ürünlerin, kısmen kullanılmış malzemelerin, bitmiş ürünlerin ve inceleme bekleyen malzemelerin tanımlanması, izlenebilirliği sağlamak için yeterli olmalıdır.

Tesis, girdi tedarikçisinden (birincil ambalaj dahil) bitmiş ürüne ve tam tersi şekilde izlenebilirliğin yapılabildiğinden emin olmak için farklı ürün gruplarında izlenebilirlik sistemini test etmelidir. Gıda girdileri ve bitmiş ürünler için (yani, gıda güvenliği ve yasal bilgileri içeren baskılı ambalajlar ve etiketler dahil), izlenebilirlik sisteminin testi, miktar kontrolü/kütle dengeliği içermelidir.

İzlenebilirlik testi, test sırasında atıfta bulunulması gereken özet dokümanları içermeli ve bunlar arasındaki bağlantıları açıkça göstermelidir. Test, önceden belirlenmiş bir sıklıkta, yılda en az bir kez yapılmalı ve sonuçlar saklanmalıdır. İzlenebilirlik testi 4 saat içinde tamamlanmalıdır. Yeniden işleme (rework) işleminin gerçekleştirildiği durumlarda, izlenebilirlik sağlanmalıdır.

Örnek-24: Ürün Tanımı ve İzlenebilirliği Prosedürü

1.0. AMAÇ:

Her aşamada ürünlerin tanımlanması ve ayrıca bitmiş üründen veya üründe kullanılan girdilerden başlayarak dağıtım aşaması da dâhil olmak üzere tüm kademelerde gerekli kayıtlara başvurarak izlenebilirliğinin sağlanmasıdır.

2.0. KAPSAM:

Ürünün geriye ve ileriye dönük izlenebilirliğini sağlanması için gerekli olan faaliyetleri kapsar.

3.0. TANIMLAR:

Ürün İzlenebilirliği: Ürünlerde kullanılan hammadde, katkı maddesi, ambalaj malzemesi vb. tüm girdilerin kaynağının; ürünün proses geçmişinin ve ürün dağıtıldıktan sonra gönderildiği yerlerin, kalite kayıtlarına başvurularak izlenme kabiliyetidir.

4.0. SORUMLULUKLAR

Bu prosedürün uygulanmasından HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri sorumludur.

5.0. UYGULAMA

5.1. Hammadde, Yardımcı Madde, Ürünün Tanımlaması Ve İzlenebilirliği (İleriye Doğru İzlenebilirlik)

5.1.1. İşletmeye gelen hammadde ve diğer malzemelerin giriş kontrolü, kalite kontrol Planlarına göre Kalite Kontrol Sorumlusu ve/veya girdiyi kullanan departman tarafından yapılır ve Giriş Kontrol Formlarına kaydedilir.

5.1.2. Gelen malzemeler Depo Sorumlusu tarafından depolama kurallarına uygun olarak ilgili depoya alınır ve etiket ile tanımlanır.

5.1.3. Gelen malzemeler için, girdi kontrol testleri bitene kadar geçici kabul yapılır ve herhangi bir etiketleme yapılmaz. Gelen malzemelerde bir uygunsuzluk tespit edildiğinde Üretim, Kalite ve HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından ne yapılacağına karar verilir. Eğer sonuç red ise malzeme red bölgesine alınarak üzerine RED Etiket yapıştırılır ve Uygun Olmayan Ürün Raporu doldurularak iadesi sağlanır.

5.1.4. Üretim boyunca yapılan tüm kontroller sorumlular tarafından Proses Kontrol Formlarına kaydedilir.

5.1.5. Paketleme sonrası ürünlerde kalite tarafından son kontrolleri yapılır ve yapılan kontroller sevkiyat formlarına işlenir.

5.1.6. Alınan şahit numuneler üzerlerine tanımlama yapılarak ürün son kullanma tarihine kadar muhafaza edilir.

5.1.7. Sevkiyatı yapılacak ürünler için Depo Sevkiyat Sorumlusu tarafından Sevkiyat Kontrol Formu doldurulur.

5.1.8. Üretimde uygunsuzluk oluşması durumunda ürün, Uygun Olmayan ve Potansiyel Güvenli Olmayan Ürün Prosedürüne göre ürün RED Etiket ile tanımlanarak red bölgesine alınır. İmha edilmesine karar verilirse İmha Tutanağı doldurularak ürünün imha edilmesi sağlanır.

5.2. GERİYE DOĞRU İZLENEBİLİRLİK

5.2.1. Müşterilerden ürünler ile ilgili şikâyet geldiği durumlarda müşterinin belirttiği bilgilere göre ürünün üretim tarihi bulunur.

5.2.2. Şikâyet konusu olan ilgili ürünün üretim tarihindeki Üretim Formları incelenir. Sevkiyat ve Teslim Raporlarına bakılarak, listeye göre ürünlerin hangi firmalara

ulaştırılıp ulaştırılmadığına bakılır. Proses Kontrol Formu' ndaki kullanılan malzemeler, parametreler, gramajlar vb. incelenir.

5.2.3. şikâyet konusu olan tarihteki ürünlerde hangi girdilerin kullanıldığı ve kimden tedarik edildiğine dair bilgilere ulaşmak için Yardımcı Malzeme İzlenebilirlik Takip Formun' daki irsaliye/sipariş numaraları incelenir.

5.2.4. şikâyet edilen ürün ile ilgili taşıma durumlarının incelenmesinde müşteri'nin bildirdiği sevkiyat tarihindeki Sevkiyat Kontrol Formu incelenir böylece ürünün kim tarafından sevk edildiği belirlenir.

5.2.5. şikayet konusu olan ilgili ürünün üretim tarihindeki, depolanmasındaki ve sevkiyatındaki Hijyen Kontrol Formlarına bakılarak ürünün müşteriye ulaşmasına kadar geçen aşamalardaki hijyen şartları da incelenmiş olur.

5.2.6. Yapılan izlenebilirlik çalışmalarında HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri Düzeltici Faaliyet Talep formlarını inceleyerek o dönem içerisinde ortaya çıkan uygunsuzlukları dikkate alır.

5.2.7. Bu şekilde ürünün mamul aşamasından itibaren kullanılan hammaddelere kadar ki bütün aşamalar her bir parti üretimi için tanımlanabilmekte ve izlenebilmektedir.

5.2.8. Uygunsuzlukla ilgili yapılan inceleme sonuçları müşteri firmaya Satış Pazarlama Yöneticisi tarafından yazılı olarak bildirilir.

5.2.9. İddia ürünlerde (Helal, Kosher, Organik vb.) 6 ayda 1 , konvensiyonel ürünlerde ise yılda en az bir defa tüm girdi ve ürün gruplarında izlenebilirlik testi yapılarak etkinliği izlenir ve kayıtları tutulur. Uygunsuzluk ya da eksiklik durumunda düzeltici faaliyetler başlatılarak iyileştirmeler sağlanır.

6.0. İLGİLİ DOKÜMANLAR VE KAYITLAR

BRCGS Food Standardı

BRCGS El Kitabı

İzlenebilirlik ile İlgili Kayıtlar Formu

İzlenebilirlik Takip Formu

Üretim ve Kalite Raporları

Hammadde Stok Ve İzlenebilirlik Takip Formu

Ambalaj Stok Ve İzlenebilirlik Takip Formu

Yarı Mamul Stok Ve İzlenebilirlik Takip Formu

Son Ürün Stok Ve İzlenebilirlik Takip Formu

7.0 REVİZYON GEÇMİŞİ

Revizyon No	Revizyon Tarihi	Revizyon Açıklaması	Revizyonu Gerçekleştiren

Tüm müşteri şikayetleri kaydedilmeli ve incelenmelidir. Şikayetlerin incelenmesi, her bir sorunun nedenlerinin ve kök sebeplerinin anlaşılmasını sağlar. Bu, kalite ve güvenlik standartlarının korunması için önemlidir. Araştırma sonuçları, sorunun önemine ve tekrarlanma olasılığına bağlı olarak uygun aksiyonların belirlenmesini sağlar. Özellikle eğitilmiş personel, bu aksiyonları hızlı ve etkin bir şekilde uygulamalıdır.

Şikayet verilerinin trend analizi yapılmalıdır. Bu, belirli bir zaman dilimindeki şikayetlerin sıklığını ve niteliğini anlamak için gereklidir. Eğer bir ürün veya süreçte önemli bir artış veya ciddi sorunlar varsa, bu kök neden analizi yapılması gerektiğini gösterir. Bu analizler, sorunun temel sebeplerini tespit etmeyi ve sürekli iyileştirmeler için harekete geçmeyi sağlar. Ayrıca, bu analizlerin sonuçları ilgili personel tarafından anlaşılabilir olmalıdır, böylece uygun önlemler alınabilir ve benzer sorunların tekrarlanması engellenebilir.

Örnek-25: Müşteri Şikâyetleri Prosedürü

1.0. AMAÇ:

Müşteri şikâyetlerinin etkin bir şekilde izlenmesi ve kontrol altına alınmasıdır.

2.0. KAPSAM:

BRCGS yönetim sistemini etkileyen tüm bölümleri kapsar.

3.0. TANIMLAR:

4.0. SORUMLULUKLAR

Kalite Kontrol Sorumlusu: Prosedürdeki sorumlulukları çerçevesinde, prosedürün işleyişinden sorumludur.

Satış Yöneticisi: Prosedür kapsamındaki faaliyetlerin koordinasyonundan sorumludur.

5.0. UYGULAMA

5.1. Müşterilerden gelen şikâyetler, Satış Yöneticisi tarafından “Müşteri Şikâyetleri Formu” ile Kalite Kontrol Sorumlusuna ulaştırılır.

5.2. Kalite Kontrol Sorumlusu Müşteri Şikâyetleri Formunu inceledikten sonra şikayetin araştırılarak gerekli düzeltici faaliyetin başlatılmasını organize eder.

5.3. İlgili departman ya da departmanlar şikayeti inceleyerek ve gerekli araştırmaları yaparak Müşteri Şikayeti Formuna görüşlerini belirterek Kalite Kontrol Sorumlusuna gönderir. Kalite Kontrol Sorumlusu da görüşlerini yazarak Genel Müdüre iletir.

5.4. Genel Müdür gelen cevap doğrultusunda Müşteri Şikâyeti Formuna görüşlerini yazarak formu Satış Yöneticisine iletir.

5.5. Satış Yöneticisi gelen Müşteri Şikâyeti Formunu inceleyerek araştırma sonuçları ve görüşler doğrultusunda müşteriye bilgilendirir.

5.6. Kalite Kontrol Sorumlusu her ay müşteri şikayetleri ile ilgili trend analizi yaparak tüm birimleri bilgilendirir. Trend analizleri iyileştirmelerde kullanılır.

6.0. İLGİLİ DOKÜMANLAR VE KAYITLAR

BRCGS Food Standardı

BRCGS El Kitabı

Müşteri Şikâyet Formu

7.0. REVİZYON GEÇMİŞİ

Revizyon No	Revizyon Tarihi	Revizyon Açıklaması	Revizyonu Gerçekleştiren

Mevcut sistemlerin ve planların başarılı bir şekilde uygulanması, şirketin herhangi bir olumsuz durumla etkin bir şekilde başa çıkmasını sağlamaktadır. Bu amaçla, şirketin gıda güvenliği, özgünlük, yasalara uygunluk veya kalite üzerinde olumsuz etkisi olabilecek olayları etkili bir şekilde ele almak ve gerektiğinde ürünlerin geri çekilmesini veya geri çağırılmasını sağlamak için bir plan ve sistemi olmalıdır.

Şirketin, olası acil durumları ve gıda güvenliği, özgünlük, yasalara uygunluk ve kaliteyi etkileyen olayları raporlamak ve etkin bir şekilde yönetmek için tasarlanmış prosedürleri olmalıdır. Bu, acil durum planlarının düzenli olarak gözden geçirilmesi ve güncellenmesi sağlanmalıdır. Vakalar, temel hizmetlerde aksamalar, doğal afetler, kötü niyetli bulaşma veya sabotaj gibi durumları içerebilir. Ürünlerin bu tür vakalardan etkilenebileceği durumlarda, ürünlerin geri çekilmesi veya geri çağırılması gerekebilir.

Şirketin, ürün geri çekme ve geri çağırma prosedürlerini belirleyen dokümente edilmiş bir planı olmalıdır. Bu plan, sorumlulukların belirlenmesini, gerektiğinde ürünlerin geri çekilmesi veya geri çağırılması gerekip gerekmediğine karar verme kılavuzlarını, iletişim planlarını, gerektiğinde dış kurumlardan destek almayı, etkilenen ürünlerin yönetimini ve kök neden analizi yapmayı içerecektir. Prosedür herhangi bir zamanda uygulanabilir olacaktır.

Örnek-26: Geri Çağırma Prosedürü

1.0. AMAÇ:

Herhangi bir anda faaliyete geçerek herhangi bir hatalı ürünü, pazardan etkin bir biçimde, hızla ve tamamen çekerek tüketici sağlığının riske atılmasının engellenmesidir.

2.0. KAPSAM:

Tüm ürünleri ve müşterileri kapsar.

3.0. TANIMLAR:

A Sınıfı Tehlike:

Gıda güvenliği ve yasallığı ile tüketici sağlığının kesin olarak riske atıldığı tehlikelerdir.

B Sınıfı Tehlike:

Gıda güvenliği ve yasallığı ile tüketici sağlığının muhtemel olarak riske atıldığı tehlikelerdir.

C Sınıfı Tehlike:

Gıda güvenliği ve yasallığı ile tüketici sağlığının riske atılmadığı ancak standart dışı olduğu anlaşılan ve şirket imajını etkileyebilecek tehliktir.

Ürün Kodlama Sistemi:

Ürün izlenebilirliğinin sağlandığı sistemdir.

Geri çağırma Takımı:

Ürünü geri çağırma sürecinden sorumlu kişiler:

Genel Müdür: Takımı toplamaktan ve koordinasyondan

Üretim Yöneticisi: Üretim kayıtlarının belirlenerek takıma sunulmasından

Kalite Kontrol Sorumlusu: Kalite kayıtlarının belirlenerek takıma sunulmasından

HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri: Yasal otoriteler ile iletişimi sağlamaktan

Satış Yöneticisi: Müşteri ile iletişimi sağlamaktan ve ürünlerin fabrikaya getirilmesi için organizasyonu gerçekleştirmekten sorumludur.

Bu takım yukarıdaki kişilerden oluşmakla birlikte gerek görüldüğünde Genel Müdür tarafından bu takıma ilaveler yapılabilir.

İlan Yolu ile Geri çağırma: Basın yayın organları kullanılarak halkın haberdar edildiği geri toplama.

4.0. SORUMLULUKLAR

Bu prosedürün uygulanmasından Geri Çağırma Takımı sorumludur.

Genel Müdür: Tüm süreci koordine etmekten ve yönetmekten,

HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri: Ürün güvenliği ve yasalılığı ile ilgili olarak resmi kurum ve kuruluşlarla iletişime geçmekten ve koordinasyonu sağlamaktan,

Satış Yöneticisi: Müşteriler ve fabrika arasındaki iletişimi sağlamaktan ve yönetmekten,

Kalite Kontrol Sorumlusu: Ürün kalitesi ile ilgili şikâyetlerde gerekli tetkik ve analizleri yapmaktan ve Satış Yöneticisine iletmekten,

Üretim Yöneticisi: Şikâyet ile ilgili üretim miktarlarını, raporlarını belirlemekten ve Satış Yöneticisine iletmekten, depodaki stokları bloke etmekten sorumludur.

5.0. UYGULAMA

5.1. Kurularda üretilen tüm ürünler kodlanır. Bu kodlama sisteminde tüm ürünler üretim tarihli ve her partinin ayrımını sağlayıcı şekilde belirlenmiştir.

5.2. Ürünlerde kullanılan tüm hammadde, yardımcı madde ve ambalaj malzemeleri girdi kontrolleri esnasında girdi kayıtlarından izlenir. Kullanım sırasında üretim formlarına bu bilgiler işlenir.

5.3. Üretim sırasında tamamen bitmeyip bir sonraki üretime devreden malzeme

ambalajlanır ve tanımlı olduğu yere tekrardan konulur. Üretimden çıkan ürünler ürün tanıtım etiketi ile depoya teslim edilir.

5.4. Bitmiş ürünün üzerine parti numarası yazılarak uygunsuzluk veya şikâyet durumunda geri çağırma bu parti numarası üzerinden gerçekleştirilir.

5.5. Üründe hasar tespit edilmişse bir tutanakla birlikte hasarlı ürün ayrılır ve tutanağın kopyası ile birlikte geri bilgi verilir.

5.6. Sağlık, yasallık ve güvenlikle ilgili herhangi bir tehlike ürünün pazara verilmesinden sonra ortaya çıkmışsa veya bir tüketicinin şikâyeti sonucu belirlenmişse tehlikeden haberdar olan kişi ürün geri çağırma takım üyelerine derhal haber verir.

5.7. Tehlike haberini en hızlı bir şekilde ulaştırabilmek için tüm geri çağırma takımının ve geri çağırma esnasında ulaşılması gereken kişilerin adları, unvanları, ev/cep telefon numaraları varsa fax numaralarını içeren liste şirket iletişim noktalarında bulunur.

5.8. Ürün geri çağırma iletişim formunda, her bir takım üyesinin hastalanması veya bulunmaması durumunda yerine geçecek yedekler de belirlenmiştir.

5.9. Takım elemanlarını her birinin bu prosedürdeki yetki ve sorumlulukları görev tanımlarında belirlenmiştir.

5.10. Takım elde edilen bilgiye ve ürünün cinsine göre tehlikenin boyutunu belirler.

5.11. A ve B sınıfı tehlike içeren ürünlerde takım gerekli görürse Kuruluş dışından kişileri de takım üyeliğine acilen alabilir. Örneğin olayın basına yansımaları durumunda veya ihtimalinde Reklam Ajansından veya sabotaj durumlarında resmi otoritelerden yetkililer takım üyeliğine alınabilir. Bu işlem Genel Müdür'ün onayı ile yapılabilir.

5.12. A grubu tehlike içeren ürünlerde takım geri toplama kararı verdikten sonra, komisyona görev dağılımı yapar ve kendisine görev düşen takım üyeleri kendilerine bağlı kişilere görevleri konusunda bilgi verirler.

5.13. Ürün Geri Toplama Takım Lideri geri toplama formunu doldurarak, satış ve Pazarlama Yöneticisine ve Depo Sevkiyat Sorumlusuna gönderir. İlgili Sorumlular, hatalı ürünlerin piyasadan toplanmasını ve fabrikaya transferini organize eder.

5.14. A sınıfı tehlike içeren ürünler tamamen piyasaya dağıtıldıktan sonra fark edilmişse veya sabotaj ihbarı alındıysa ve toplatılma zorluğu varsa, medya ve

internet kanalıyla ilan edilerek ve resmi makamlara haber verilerek toplatılır.

5.15. B sınıfı tehlike içeren ürünlerde takım eldeki tüm bilgiyi gözden geçirerek tümünü geri toplama veya kısmi geri toplama kararını verebilir. Gerekirse toplamadan önce ürünleri bulundukları noktalarda bloke ettirir, yeniden incelemeye alır, ikinci kontrol sonuçlarına göre kararını verir.

5.16. C sınıfı hatalarda takıma bilgi verilir ve HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri Uygun Olmayan Ürünün Kontrolü Prosedürü' ne göre hareket eder.

5.17. Geri toplama kararından sonraki 1 ay içinde geri toplama takım lideri, ürün geri toplama değerlendirme raporu formunu doldurur.

5.18. Raporu geri toplama üyelerine gönderir.

5.19. A ve B sınıfı geri toplamalarda, ayrıca Genel Müdüre de rapor gönderilir.

5.20. Yılda en az bir kez iç denetimlerden önce olmak üzere HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından geri çağırma tatbikatı planlanır ve gerçekleştirilir.

5.21. Tatbikat sonuçları HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından raporlanır.

5.22. Sistemdeki problemlerle ilgili olarak düzeltme, düzeltici önleyici faaliyetler gerçekleştirilir.

5.23. Gerçek geri çağırma olduğunda en geç 3 iş günü içerisinde belgelendirme kuruluşu ve yasal otoriteler haberdar edilir. Ayrıca belgelendirme kuruluşunun, vakanın mevcut sertifikanın devam eden geçerliliği üzerindeki etkilerini değerlendirmesi için 21 takvim günü içinde HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından düzeltici faaliyeti, kök neden analizini ve bir önleyici faaliyet planını belgelendirme firmasına gönderilir.

5.24 Geri çağırma iletişim listesinin güncelliği 3 ayda bir HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından gözden geçirilir ve gerekli ise güncellenerek yeniden yayınlanır.

6.0. İLGİLİ DOKÜMANLAR VE KAYITLAR

BRCGS Food Standardı

BRCGS El Kitabı

Ürün Geri Toplama Formu

Ürün Geri Toplama Raporu Formu

Geri Çağırma İletişim Listesi Formu

7.0. REVİZYON GEÇMİŞİ

Revizyon No	Revizyon Tarihi	Revizyon Açıklaması	Revizyonu Gerçekleştiren

Vaka yönetimi prosedürleri, yılda en az bir kez test edilmelidir. Test sonuçları, prosedürlerin gözden geçirilmesi ve iyileştirilmesi için kullanılmalıdır.

Ürün geri çağırma veya geri çekme işlemleri, önemli bir gıda güvenliği, özgünlüğü veya yasal olay olduğunda ilgili sertifikasyon kuruluşuna bildirilecektir. Sertifikasyon kuruluşunun, vakanın sertifika üzerindeki etkilerini değerlendirmesi için gerekli bilgi sağlanacaktır. Bu, düzeltici faaliyetleri, kök neden analizini ve önleyici faaliyet planlarını içerecektir.

Örnek-27: Acil Durum Prosedürü

1.0. AMAÇ:

Gıda Güvenliğini etkileyen potansiyel acil haller ve kazaların olması durumunda gıdanın güvenliği için yapılması gerekli müdahalelerin ve bu gibi durumlarda uygulanacak yöntemlerin belirlenmesidir.

2.0. KAPSAM:

Tüm acil durumları kapsar.

3.0. TANIMLAR:

Acil Haller: Gıda güvenliğini ve yasallığını tehlikeye atabilecek her türlü aniden ortaya çıkabilecek istenmeyen durumlar.

4.0. SORUMLULUKLAR

Bu prosedürün uygulanmasından HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri ile Acil Hallere Müdahale Ekipleri sorumludur.

5.0. UYGULAMA

5.1. Kuruluşta gıda güvenliğini ve yasallığını etkileyecek acil haller aşağıdaki gibidir.

- Elektrik Kesintileri ve Jeneratör arızası

- Yangın
- Su ve Sel Baskınları
- Personel Yaralanmaları
- Cam Kırılmaları
- Lamba Patlamaları
- Makine Arızaları
- Doğal Gaz Patlaması ve Kaçağı
- Yetkin Personelin Ayrılması
- Sevkiyat Araçlarının Kaza ya da Arızası
- Su Kesintisi
- Sabotaj
- Haşere İstilasası
- Kimyasal Bulaşma
- Siber saldırılar
- Salgın Hastalıklar
- İletişim Kesintisi

5.1.1. Elektrik Kesintileri ve Jeneratör Arızası

İşletmemiz de elektrik kesildiğinde jeneratörümüz anında devreye girmektedir. Bu nedenle elektrik kesintilerinden dolayı gıda güvenliğini etkileyebilecek bir tehlike meydana gelmemektedir. Jeneratörde meydana gelecek arızalar sonucunda onaylı tedarikçiden alınan hizmet ile en kısa sürede arızanın giderilmesi sağlanmaktadır.

5.1.2. Yangın

İşletmemiz de yangın çıkması durumunda açıkta bulunan ürünlerin duyuşal olarak analizi yapılır. Üründeki renk, koku ve tadın ürünün kendine has özelliğinde olmaması durumunda ya da bunların herhangi birinin olması durumunda ürünler imha edilir. Yangının büyümemesi ve ürün güvenliğini etkilememesi amacıyla yangın söndürme ekibi kurulmuş bu ekip üyelerinin sorumlulukları **Acil Durum Planı**nda belirtilmiştir. Yangından etkilenmiş ve ürün güvenliğine etkisi olan ambalaj malzemeleri ve her türlü yardımcı madde imha edilir. Ürünlerin fiziksel ve kimyasal yapısında gıda güvenliğini etkileyebilecek bir değişiklik olmuşsa Uygun Olmayan Ürün Prosedürüne göre işlem

yapılır. Genel bir temizlik ve dezenfeksiyon uygulanmadan işletme içerisinde üretim gerçekleştirilmez.

5.1.3. Su – Sel Baskınları

Ürünlerimiz paletler ve/veya raf sistemi üzerinde istiflenmektedir. Sel sularının işletmemiz içerisine girmesi durumunda ve palet seviyesini geçip ürünlerle temas etmesi durumunda ambalajlı ürünler karantinaya alınarak tekrar kontrolleri yapılır. Suyula temas etmiş mamul, yarı mamul, kimyasal ve yardımcı malzemeler sudan etkilenmeyen bölgelere alınarak kontrolleri yapılır. Sorumlularınca incelenip karar verilir. Ürünlerin fiziksel, kimyasal, biyolojik yapısında gıda güvenliğini etkileyebilecek bir değişiklik olmuşsa Uygun Olmayan Ürün Prosedürüne göre işlem yapılır. Genel bir temizlik ve dezenfeksiyon uygulanmadan işletme içerisinde üretim gerçekleştirilmez.

5.1.4. Personel Kaynaklı

Personel yaralanmaları sonucunda ürünlere ve ürün işlenen ortama kan bulaşması durumunda ürünler imha edilir, ortam dezenfekte edilmeden üretime tekrardan başlanmaz. Personelin ürünler üzerine ve üretim alanına istifra etmesi durumda etkilenen ürünler imha edilir, ortam dezenfekte edilmeden üretime tekrardan başlanmaz. Kuruluşta çalışan üretimle ve ürünle ilgili tüm personelin portör, akciğer grafisi, burun boğaz kültürü kontrolleri mevzuatlara uygun olarak yaptırılır. Bu kontroller sonucunda problemlili olan personelin ürünle ilişkisi kesilir. Ürünlerin fiziksel, kimyasal ve biyolojik yapısında gıda güvenliğini etkileyebilecek bir değişiklik olmuşsa Uygun Olmayan Ürün Prosedürüne göre işlem yapılır.

5.1.5. Cam Kırılmaları

İşletmemiz de cam kırılmalarına karşı tüm camlar filmlemlenmiş olup gıda güvenliğini tehlikeye atabilecek herhangi bir olay söz konusu değildir. Cam malzemeyle ilgili Cam Politikası oluşturulmuştur. Cam Politikasında kırılan camların ürünlere zarar vermemesi için yöntemler belirlenmiştir. Filmle kaplanmış camların kırılması sonucunda kırılan camlar yenileriyle değiştirilerek yeniden filmle kaplatılır. Kırılan film kaplı camların değiştirilmesi esnasında etkilenecek ürünler ortamdan uzaklaştırılarak camlar değiştirilmektedir. Ürünlerin fiziksel yapısında gıda güvenliğini etkileyebilecek bir değişiklik olmuşsa Uygun Olmayan Ürün Prosedürüne göre işlem yapılır.

5.1.6. Lamba Patlamaları

İşletmemizde gıda güvenliğini etkileyebilecek tüm lambalar plastik koruyucularla muhafaza edilmektedir. Patlayan lambaların değiştirilmesi esnasında etkilenecek ürünler ortamdan uzaklaştırılarak lambalar değiştirilmektedir. Ürünlerin fiziksel yapısında gıda güvenliğini etkileyebilecek bir değişiklik olmuşsa Uygun Olmayan Ürün Prosedürüne göre işlem yapılır.

5.1.7. Makine Arızaları

İşletmemizde makinelerimizin düzenli olarak bakımları yapılmaktadır. Fakat makine arızası olduğunda makinede kalan ürünlerin gıda güvenliğini etkileyebilecek bir tehlike oluşturmaması için 5.1.1 Elektrik Kesintisi ve Jenaratör arızalarındaki uygulamalar gerçekleştirilir. Ürünlerin fiziksel, kimyasal ve biyolojik yapısında gıda güvenliğini etkileyebilecek bir değişiklik olmuşsa Uygun Olmayan Ürün Prosedürüne göre işlem yapılır.

5.1.8. Doğal Gaz Patlaması ve Gaz Kaçağı

Doğal gaz patlaması esnasında ortaya çıkabilecek yangın durumunda bu prosedürün 5.1.2 maddesi aynen uygulanır. Patlama ve gaz kaçağı durumunda doğal gaz vanaları hemen kapatılır. Doğal gazın ürünün gıda güvenliğine etkisi olup olmadığı, Gıda Güvenliği ekibinin duyuşal olarak yaptığı testler sonucunda karar verilir. Ürünlerin fiziksel ve kimyasal yapısında gıda güvenliğini etkileyebilecek bir değişiklik olmuşsa Uygun Olmayan Ürün Prosedürüne göre işlem yapılır.

5.1.9. Yetkin Personelin Ayrılması

Yetkin personelin firmamızdan ayrılması ya da işe gelmemesi durumunda, personel yetkinlik tablosuna bakılarak olmayan personelin yerine aynı yetkinliğine sahip diğerk bir personel görevlendirilir.

5.1.10. Sevkiyat araçlarının kaza ya da arızası

Firmamızda araçların kaza ya da arızaları ürünlerin bozulmasına sebep vereceğinden arıza ya da kaza durumunda en kısa sürede yedek araç olay yerine ulaştırılarak ürün yeni araca aktarılır. Aktarılan ürünler fabrikaya getirilerek kontrolleri yapılarak uygunluğuna karar verilirse sevkiyatı yapılır.

5.1.11. Su Kesintisi

İşletmemizde yedek su deposu bulunmaktadır. Herhangi bir su kesilmesinde bu depodan kullanım sağlanmaktadır.

5.1.12. Sabotaj

Çalışan personelin ya da dışarıdan bir kişinin ürünlerimize sabotaj düzenlemesi sonucunda, sabotajın tarafımızdan ya da müşterilerimiz tarafından tespit edilmesi durumunda tespit edilen ürünün üretim tarihi dikkate alınarak tüm ürünler ürün geri çağırma prosedürüne uygun olarak geri çağırılır. Ayrıca oluşabilecek her türlü sabotaj, gıda savunması ve biyoterörizm risk analizi ile belirlenmiş ve yönetilmektedir.

5.1.13. Haşere İstilasası

Kuruluştaki planlı aralıklarla sözleşme yaptığımız ilaçlama firması tarafından kontrol edilmektedir. Haşere istilasası olması durumunda ürüne haşere bulaşması olmuşsa Uygun Olmayan Ürün Prosedürüne göre ürünler imha edilir. İlaçlama işlemi gerçekleştirildikten sonra üretim ve depo alanları temizlenip, dezenfekte edilir.

5.1.14. Kimyasal Bulaşma

Kimyasal deposu oluşturulmuş, kilitli olarak depolanmakta, kimyasallar üretim alanlarına tanımlı kaplarla taşınmaktadır. Kodlama, kalem vb. ekipmanlarda bulunan kimyasallarda bulaşmaların engellenmesi için görsel kontroller yapılmaktadır. Kimyasallardan herhangi bir bulaşma olduğu saptanırsa ürünlere uygun olmayan ürün prosedürüne göre işlem yapılır.

5.1.15. Siber Saldırıları

Kişisel bilgisayarlar kullanıcı tanımlı olarak şifrelenmiş ve virüs programı ile korunmaktadır. Kullanılan programlar ise kullanıcı tanımlı ve şifrelidir. Ana server yetkili kişilerin kullanımına açık ve şifre ile girilmektedir. Server firewall ile korunmaktadır. Herhangi bir şekilde virüs ve siber saldırı olduğu belirlenirse; ana server, bilgisayarlar formatlanarak kullanıcı adı ve şifreleri değiştirilir. Daha etkin ve güncel virüs programları ve firewall seçilir. Formattan sonra son yedekleme bilgileri aktarılır. Tüm müşteriler ve ilgili taraflar konu hakkında bilgilendirilir

5.1.16. Salgın Hastalıklar

Kuruluş bünyesindeki sorumlu doktoru tarafından belirlenen periyotlarda personeller sağlık taramasından geçirilmektedir. Salgın hastalıklar(viral enfeksiyonlar - Soğuk Algınlığı, SARS, EBOLA, KORONAVİRÜS) hakkında alınacak önlemler, hastalık belirtileri, hastalık durumunda yapılması gerekenler izlenecek yol hakkında tazeleme eğitimi verilir. Hastalık önlemek amaçlı koruyucu kıyafet (maske, eldiven vb.) değişim kontrolleri arttırılır. Üretim sırasında personellerden el swap örnekleri alınarak

değerlendirilir. Firma dışında üretime gelen ziyaretçilerden güncel sağlık taraması raporu istenir ve bu rapor kontrol edilerek üretime alınır. Raporu görülmeyen kişiler üretime alınmamaktadır. Herhangi bir personelde ya da kuluçka süresinde üretime giriş yapmış ziyaretçilerde virüs olduğu belirlenirse, üretim alanından uzaklaştırılarak en yakın sağlık kuruluşuna başvurulur. Diğer personellere de bulaşma ihtimaline karşı sağlık taramasından geçirilir.

5.1.17. İletişim Kesintisi

Kuruluştaki İnternet iletişiminin kesilmesini engellemek için 2 farklı hizmet sağlayıcı WI-FI bulundurulur. Kilit personelin iletişiminin sağlanması için 1. derece yakınının telefonu ve ikametgah adresi tanımlanır. Kilit personel izin ya da seyahatlerde şehir dışı gideceği yerleri yönetime bildirmekle yükümlüdür.

5.2. Her bir olay için Acil Hallere Müdahale Ekibi kurulmuş, bu ekibin sürekli haberleşmesi için **Acil Haller Durum Planı** oluşturulmuş, bu ekip üyelerine ulaşılacak telefon numaraları ve bulunmadıklarında yerlerine vekâlet edecek kişiler belirlenmiştir.

5.3. Acil haller sonrasında ürünlerle ilgili yapılan kontroller kayıt altına alınır.

5.4. Acil Hallerle ilgili kayıtlar Kayıtların Kontrolü Prosedürüne göre muhafaza edilir.

5.5. Acil hallere müdahale ekibi, ekipten biri işten çıktığı zaman tekrar güncellenir.

6.0. İLGİLİ DOKÜMANLAR VE KAYITLAR

BRCGS Food Standardı

BRCGS El Kitabı

Acil Durum Planı Formu

Acil Hallere Müdahale Ekip Listesi Formu

7.0. REVİZYON GEÇMİŞİ

Revizyon No	Revizyon Tarihi	Revizyon Açıklaması	Revizyonu Gerçekleştiren

Örnek-28: Acil Durum Planı

ACIL DURUM	ÖNLEM	GERÇEKLEŞTİRİĞİNDE YAPILACAK FAALİYET	SORUMLU
YANGIN	Yangın tüpleri,,Yangın Müdahale Ekibi,Çalışanlara Yangın Anında Yapılacaklar hakkında eğitim ve tatbikatlar,Acil Durum Prosedürü	Yangın Alarmı verilerek çalışanlar acil çıkış kapılarından tahliye edilir.Yangın Müdahale Ekibi tarafından yangına müdahale edilir.Hıyayece anında haber verilir.Yangının söndürülmesinden sonra üretim alanlarında kalan ürünler 'Uygun Olmayan ve Potansiyel Güvenli Olmayan Ürün' olarak değerlendirilir.	YANGIN EKİBİ
HAŞERE İSTİLASI	Haşere girişlerinin önlenmesi için yalıtım.Son ürünlerin bulunduğu depolar hermetiklidir.Pest kontrol firması ile anlaşılmıştır.Çalışanlar haşereler konusunda verilen eğitimler	Haşere istilası durumunda üretime hemen ara verilir. Üretim alanında açıkta bulunan son ürün ve yardımcı maddeleri güvenlik altına alınır.Pest Mücadele Şirketi sorumlusuna haber verilir.Olay esnasında üretim alanlarındaki ürünler 'Potansiyel, Uygunsuz Ürün' olarak karantınaya alınır.İstila sona erene kadar üretime devam edilmez.İstilanın tür ve boyutuna göre fumigasyon uygulanır.	HACCP GIDA GÜVENLİĞİ EKİP LİDERİ
ELEKTRİK KESİNTİSİ VE JENERATÖR ARIZASI	Türkel Tarım bünyesindeki jeneratörler ile elektrik kesintilerine karşı önlem alınmıştır.	Elektirik kesintisi durumunda jeneratörümüz devreye girmektedir.Jeneratör arızası durumunda acil tamirci çağrılıp sorun giderilir.	İMALAT YÖNETİCİSİ
SU KESİNTİSİ/SU ARITMA SİSTEMİNDEKİ ARIZALAR	Su deposu	Kullanım suyuuna herhangi bir mikrobiyolojik, kimyasal ve fiziksel tehdit edici etmenin bulması ve oluşması durumunda üretim ve temizlikte suyun kullanımı engellenir. Suyun kaynağı araştırılır. Düzeltilmesi için gerekli olan tedbirleri alınır.Değerlerin normale indiginden emin oluncaya kadar suyun kullanılmasına izin verilmez.Olaydan tüm personelin haberdar edilmesi sağlanır.	HACCP GIDA GÜVENLİĞİ EKİP LİDERİ
PERSONEL KAYNAKLI	İş Başı eğitimleri,İlk Yardım Dolabı,İlk Yardım ekibi,İlk yardım Eğitimi	Fabrikamızda İlk Yardım Eğitimi almış personelden oluşan İlk Yardım Ekibi kurulmuştur. Ayrıca yaralanan personelden ürüne bir buluşma var ise ürünler karantina altına alınır.	İMALAT YÖNETİCİSİ
KİMYASAL BULAŞMALAR	Kimyasal deposu oluşturulmuş, kilitli olarak depolanmakta,kimyasallar üretim alanlarına tanımlı kaplarla taşınmaktadır.Kodlama, kalen vb. ekipmanlarda bulunan kimyasallarda bulaşmaların engellenmesi için görsel kontroler yapılmaktadır.	Kimyasallardan herhangi bir bulaşma olduğu saptınsa ürünlerce uygun olmayan ürün prosedürüne göre işlem yapılır.	HACCP GIDA GÜVENLİĞİ EKİP LİDERİ
SU ve SEL BASKINLARI	Alt yapının uygun eğimde olması,ürünlerin paletler üstünde istiflenmesi,	Üretim alanındaki su seviyesi ürünlerce zarar verecek duruma geldiğinde ürünler 'Potansiyel Uygun Olmayan Ürün' olarak değerlendirilir.	İMALAT YÖNETİCİSİ
DOĞAL GAZ PATLAMASI VE GAZ KAÇAĞI	Yangın tüpleri,Yangın Müdahale Ekibi,Çalışanlara Yangın Anında Yapılacaklar hakkında eğitim ve tatbikatlar,Acil Durum Prosedürü.	Alarm verilir doğal gaz vanaları derhal kapatılır,elektrikli sistemlerin çalıştırılmaması için uyarı yapılır ve engellenir.Yangın var ise Yangın Alarmı verilerek çalışanlar acil çıkış kapılarından tahliye edilir.Yangın Müdahale Ekibi tarafından yangına müdahale edilir. Hıyayece anında haber verilir.Yangının söndürülmesinden sonra üretim alanlarında kalan ürünler 'Potansiyel Güvenli Olmayan Ürün' olarak değerlendirilir.	İMALAT YÖNETİCİSİ
YETKİN PERSONELİN AYRILMASI VEYA MESAI SAATLERİNDE MEVCUT OLAMAMASI	Personel Yeterlilik Tabloları	Yetkin personelin firmadan ayrılması ya da işe gelmemesi durumunda, yetkinlik tablolarına bakılarak olmayan personel yerine aynı yetkinliğe sahip diğer personel görevlendirilir.	HACCP GIDA GÜVENLİĞİ EKİP LİDERİ
SABOTAJ VE BİYOTERÖRİZM	Dişundan gelebilecek bu tarz tehlikelere karşı girişte güvenlik kameraları bulunmaktadır.Dış alanlar ve üretim alanları kameralar tarafından izlenmektedir ve gerekli durumlarda Ürün Geri Çekme Prosedürü uygulanır. Sabotaj ve Biyoterörizm Risk Analizi yapılmıştır.	Ürün derhal karantina altına alınır.Ürün piyasaya sürülmüş ise 'Ürün Geri Çekme Prosedürü' uygulanır.	HACCP GIDA GÜVENLİĞİ EKİP LİDERİ
CAM KIRILMALARI VE LAMBA PATLAMALARI	Fabrikamızdaki bütün camlar filmle kaplanmıştır.Lambalar işinse koruyucu kullanılmaktadır.	İşletmemizde cam kırılması durumunda, kırılan camlar yenileri ile değiştirilir ve yeniden film kaplanır.Cam değişimi sırasında ürüne bir bulaşma olmaması için ürün ortandan uzaklaştırılır. Ürüne bir bulaşma olma olasılığı var ise ürünlerce uygun olmayan ürün prosedürüne göre işlem yapılır.	HACCP GIDA GÜVENLİĞİ EKİP LİDERİ
SİBER SALDIRILAR	Tüm bilgisayarlar virüs programları ile korunmaktadır ayrıca yetkisiz kullanıma karşı şifrelenmektedir. Hosting firewall mevcuttur. Belirli periyotlarda yedekleme yapılmaktadır.	Mail ve internet sitesi kullanıma kapatılır. Gerekli virüs taraması gerçekleştirilir. Tüm şifreler değiştirilerek güncellenir. Tüm müşteriler konu hakkında bilgilendirilir.	SATIŞ PAZARLAMA YÖNETİCİSİ
MAKİNA ARIZALARI	İşletmemizde makine arızalarına karşı yıllık bakım planı dahilinde gerekli bakımlar yapılmaktadır.	Makine arıza yapma durumunda ürünler gıda güvenliği açısından bir tehlike içeriyor ise karantina altına alınır.	İMALAT YÖNETİCİSİ
İLETİŞİM KESİNTİSİ	İnternet iletişiminin kesilmesini engellemek için 2 farklı hizmet sağlayıcı WI-FI bulunmaktadır. Kilit personelin iletişiminin sağlanması için 1. derece yakınının telefonu ve ikametgah adresi tanımlanır. Kilit personel izin ya da seyahatlerde şehir dışı gideceği yerleri yönetime bildirmekle yükümlüdür.	İnternet kesildiğinde diğer servis sağlayıcı WI-FI aktif hale getirilerek iletişim sağlanır. Acil bir durumda kilit personele ulaşamazsa İK'da bulunan 1. derece yakınının telefonu ile ya da ikametgah adresine ulaşım ile iletişim sürdürülür.	İK SORUMLUSU
SALGIN HASTALIKLAR	Mehmet Türkel Gıda bünyesindeki sorumlu doktor tarafından belirlenen periyotlarda personeller sağlık taramasından geçirilmektedir. Salgın hastalıkları(viral enfeksiyonlar - Soğuk Algınlığı, SARS, EBOLA, KORONAVİRÜS) hakkında alınacak önlemler, hastalık belirtileri, hastalık durumunda yapılması gerekenler izlenecek yol hakkında tazeleme eğitimi verilir. Hastalık önlemek amaçlı koruyucu kıyafet(maske, eldiven vs.) değişim kontrolleri artırılır. Üretim sırasında personellerden el swap örnekleri alınarak değerlendirilir. Firma dışında üretime gelen ziyaretçilerden güncel sağlık taraması raporu istenir ve bu rapor kontrol edilerek üretime alınır. Raporu görülmeyen kişiler üretime alınmamaktadır.	Herhangi bir personelde ya da kuluçka süresinde üretime giriş yapmış ziyaretçilerde virüs olduğu belirlenirse; üretim alanından uzaklaştırılarak en yakın sağlık kuruluşuna başvurulur. Diğer personellere de bulaşma ihtimaline karşı sağlık taramasından geçirilir.	HACCP GIDA GÜVENLİĞİ EKİP LİDERİ

4.1.4. Fabrika standartları maddesinin süt endüstrisinde uygulanması

4	Tesis Standartları
4.1	Dış standartlar ve tesis güvenliği
Üretim tesisi uygun büyüklükte, lokasyonda ve yapıda olacak, bulaşma riskini azaltacak, güvenli ve yasal bitmiş ürünlerin üretimini sağlayacak şekilde korunacaktır.	
Madde	Gereklilikler
4.1.1	Bitmiş ürün bütünlüğü üzerinde olumsuz etkisi olabilecek yerel faaliyetler ve tesis çevre yapısı dikkate alınacak ve herhangi bir bulaşmanın önlenmesi için gerekli önlemler alınacaktır. Tesisin herhangi bir potansiyel çevre bulaşmasından korunması adına önlemler alınmış ise, bu önlemler değişikliklere karşı düzenli olarak gözden geçirilecektir. (Ör: Potansiyel bulaşmalar veya su baskını vb.)
4.1.2	Dış alanlar düzenli tutulmalıdır. Binaların yakınında bulunan çimenli veya bitkili alanlar, düzenli olarak biçilecek ve bakımları yapılacaktır. Tesis kontrolündeki dış alan hareket yolları, ürüne bulaşmaların en aza indirilmesini sağlayacak şekilde iyi durumda tutulacaktır.
4.1.3	Bina, ürüne potansiyel bulaşmaları en aza indirecek şekilde korunacaktır (örneğin, kuş yuvalarının yok edilmesi, haşere girişini, su ve diğer kirleticilerin girişini önlemek için boruların etrafındaki boşlukların kapatılması).
4.1.4	Personel, taşeron ve ziyaretçilerin tesise girişlerinin kontrol edilmesini sağlamak için politikalar ve sistemler uygulanacaktır. Ziyaretçi kayıt sistemi mevcut olacaktır. Şoförler de dahil olmak üzere, taşeronlar ve ziyaretçiler tesise erişim prosedürlerinden haberdar edilecektir. Üretim ve depolama alanlarına sadece yetkili personel girebilecektir. Ürün proses veya depolama alanlarında çalışan taşeronlar, görevlendirilen bir kişinin sorumluluğunda olacaktır. Personel, tesis güvenlik prosedürleri konusunda eğitilecektir.
4.2	Gıda savunması
Sistemler, tesisin kontrolü altındayken ürünleri, tesisleri ve markaları kötü niyetli eylemlerden koruyacaktır.	
4.2.1	Personel, tehdit değerlendirmelerine ve gıda savunma planlarına dahil olduğu durumlarda, sorumlu kişi veya ekip, tesisteki potansiyel gıda savunma risklerini anlamalıdır. Bu hem tesis hem de gıda savunması prensipleri hakkında bilgileri içerecektir. Yasal bir gereklilik sebebiyle alınması gereken eğitimler varsa, tamamlanacaktır.
4.2.2	Şirket, ürünlere yönelik kasıtlı bulaşma veya hasar verme girişiminden kaynaklanan potansiyel risklerin bir risk değerlendirmesini (tehdit değerlendirmesi) yapacaktır. Bu tehdit değerlendirmesi hem iç hem de dış tehditleri içerecektir. Bu değerlendirmenin çıktısı, dokümanite edilmiş bir gıda savunma planı olacaktır. Bu plan, değişen koşulları ve piyasa istihbaratını yansıtmak için gözden geçirilecektir. Yılda en az bir kez ve aşağıdaki durumlarda resmi olarak gözden geçirilecektir: • yeni bir riskin ortaya çıkması (örneğin, yeni bir tehdidin duyurulması veya tanımlanması) • ürün güvenliğinin veya gıda savunmasının söz konusu olduğu bir vaka meydana gelirse. Uygulanabilir olduğunda, gıda savunma planı, satış veya kullanımının amaçlandığı ülkedeki yasal gereklilikleri karşılayacaktır.
4.2.3	Girdilerin veya ürünlerin özellikle risk altında olduğu tespit edildiğinde, gıda savunma planı bu riskleri azaltmak için kontrolleri içerecektir. Önlemenin yeterli veya mümkün olmadığı durumlarda, herhangi bir kurcalamayı tespit edecek sistemler mevcut olacaktır. Bu kontroller izlenmeli, sonuçlar belgelenmeli ve kontroller yılda en az bir kez gözden geçirilecektir.
4.2.4	Önemli bir riskin tespit edildiği alanlar gıda savunma planında tanımlanacak, izlenecek ve kontrol edilecektir. Bunlar, ürünler ve girdiler (ambalaj dahil) için harici depolama ve alım noktalarını kapsayacaktır. Personel, gıda savunma prosedürleri konusunda eğitilecektir.
4.3	Yerleşim, ürün akışı ve ayrımı
	Fabrika yerleşimi, süreçlerin akışı ve personelin hareketi, ürün bulaşma riskini önlemek ve ilgili mevzuata uygunluk için yeterli olacaktır.
4.3.1	Tesis, sahada üretilen, işlenen veya paketlenen ürünler için gerekli olan üretim risk alanlarını, Standardın Ek 2'sindeki tanımları kullanarak değerlendirecektir.
4.3.2	Tesisin bir yerleşim planı olacaktır. Bu yerleşim planı, en azından şunları tanımlayacaktır: • ürünün patojen bulaşması açısından, farklı risk seviyelerinin olduğu üretim risk alanları – örneğin, yüksek-risk, yüksek-dikkat, ortam şartlarında yüksek-dikkat, düşük risk ve kapalı ürün alanları (bkz. madde 4.3.1 ve Ek 2) • personel için giriş noktaları • girdiler (ambalaj dahil), yarı bitmiş ürünler ve açık ürünler için giriş noktaları

	• personel hareket güzergahı • girdiler hareket güzergahı (paketleme dahil) • atıkların uzaklaştırılma güzergahı • yeniden işleme hareket güzergahı • soyunma odaları, tuvaletler, kantinler ve sigara içme alanları dahil tüm personel tesislerinin konumu • üretim proses akışları • farklı aktiviteleri tamamlamak için zaman ayrımlarının uygulandığı alanlar (örneğin, yüksek dikkat alanları için zaman ayrımı).
4.3.3	Şoförler de dahil olmak üzere, taşıyon ve ziyaretçiler, ziyaret ettikleri alanların tehlikeler ve potansiyel ürün bulaşması gereklilikleri konusunda bilgilendirilecektir.
4.3.4	Personel, girdi, paketleme, yeniden işleme ve/veya atıkların hareketi, ürünlerin güvenliğini tehlikeye atmayacaktır. Girdilerin, ara/yarı işlenmiş ürünlerin, ambalajların ve bitmiş ürünlerin bulaşma riskini en aza indirmek için proses akışı, etkin prosedürlerin kullanımıyla birlikte yürürlükte olacaktır.
4.3.5	Tesislerde, tüm operasyonların güvenli hijyenik koşullarda düzgün bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlamak için yeterli çalışma alanı ve depolama kapasitesi olacaktır.
4.3.6	İnşaat işleri veya tadilat vb. sırasında inşa edilen geçici yapılar, haşere barınmasını önleyecek ve ürünlerin güvenliğini ve kalitesini sağlayacak şekilde tasarlanacak ve yerleştirilecektir.
4.4	Bina yapısı, girdi elleçleme, hazırlama, işleme, paketleme ve depolama alanları
	İşletmenin, binaların ve tesislerin yapısı tasarlanmış kullanıma uygun olacaktır.
4.4.1	Duvarlar, kir birikmesini önlemek, yoğunlaşma ve küf oluşumunu en aza indirmek için kolay temizlenebilir olacak ve bakımı yapılacaktır.
4.4.2	Zemin, prosesin gerekliliklerini sağlayacak şekilde dayanıklı sert malzemeden, temizlik malzemesi ve metotlarına dayanabilecek şekilde olacaktır. Su geçirmez malzemeden ve kolay temizlenebilir ve bakımlı olacaktır.
4.4.3	Drenaj, ürün bulaşma riskini en aza indirecek ve ürün güvenliğini tehlikeye atmayacak şekilde yerleştirilecek, tasarlanacak ve bakımı yapılacaktır. Makineler ve borular, mümkün olan her yerde proses atık suyunun doğrudan drenaja gideceği şekilde düzenlenecektir. Önemli miktarda suyun kullanıldığı veya drenaja doğrudan boru tesisatının mümkün olmadığı durumlarda, zeminlerde su veya atık suyun drenaja doğru akışını yönlendirmek için yeterli eğime sahip olacaktır.
4.4.4	Tavanlar ve yüksek alanlar, ürün bulaşma riskini önleyecek şekilde inşa edilecek ve bakımı yapılacaktır.
4.4.5	Asma tavanların veya çatı boşlukların olduğu durumlarda, boşluk tamamen kapatılmadıysa, haşere faaliyetinin incelenmesini sağlamak için boşluğa giriş sağlanacaktır.
4.4.6	Yükseltilmiş yürüyüş yolları, basamaklar veya ara katlar, açık ürünlerin olduğu üretim hatlarına yakın veya bu hatların üzerinden geçiyorsa: • ürünlerin ve üretim hatlarının bulaşmaların önlenmesi şeklinde tasarlanmış • kolay temizlenebilir • uygun şekilde bakımlı olmalı.
4.4.7	Ürüne yönelik bir riskin bulunduğu durumlarda, havalandırma amacıyla açılacak şekilde tasarlanan pencereler ve tavan camları, haşerelerin girişini önlemek için sineklik gibi gerekli önlemler alınacaktır.
4.4.8	Kapılar (hem iç hem de dış) iyi durumda tutulacaktır. En azından: • dış kapılar ve yükleme rampaları tam kapanacak veya yalıtımları tam olacaktır • ürün alanlarına açılan dış kapılar, acil durumlar dışında üretim esnasında açılmayacaktır. • kapalı ürün alanlarına dış kapıların açıldığı yerlerde haşere girişini önlemek için gerekli önlemler alınacaktır.
4.4.9	Proseslerin gerektiği şekilde yapılabilmesi, ürünün kontrolü ve etkin temizlik için uygun ve yeterli aydınlatma sağlanacaktır.
4.4.10	Ürün depolama ve işleme alanlarında yoğunlaşma veya aşırı tozu önlemek için yeterli havalandırma ve tahliyesi sağlanacaktır.
4.4.11	Plastik şerit perdelerin bulunduğu yerlerde, bunlar iyi durumda tutulacak, temiz olacak, doğru şekilde takılacak (örneğin haşere girişini önlemek veya sıcaklık kontrolü için) ve gıda güvenliği riski oluşturmayacaktır.
4.5	Yardımcı tesisler – su, buz, hava ve diğer gazlar
	Üretim ve depolama alanlarında kullanılan yardımcı tesisler ürün bulaşma riskini etkin bir şekilde kontrol etmek için izlenecektir.
4.5.1	İşlenmiş gıda imalatında girdi olarak, ürünün hazırlanmasında, el yıkamada, ekipmanda ve tesis temizliğinde kullanılan tüm sular (buz ve buhar dahil) yeterli miktarda, kullanım noktasında içilebilir nitelikte ve ilgili mevzuatlara uygun şekilde bulaşma riski oluşturmayacak nitelikte olacaktır. Suyun tesiste depolandığı ve işlendiği yerlerde (örneğin, depolama veya bekletme tanklarında), bunlar gıda güvenliği risklerini en aza indirecek şekilde yönetilecektir. Suyun mikrobiyolojik ve kimyasal kalitesi, mevzuatın gerektirdiği şekilde veya yılda en az bir kez analiz edilecektir. Numune alma noktaları, testin kapsamı ve analiz sıklığı, suyun kaynağı, yerinde

	depolama ve dağıtım tesisleri, numune geçmişi ve kullanımı dikkate alınarak riske dayalı olacaktır.
4.5.2	Su kaynağı, depolama tankları, su arıtma ve varsa su geri dönüşümü dahil olmak üzere sahadaki su dağıtım sisteminin güncel şematik diyagramı olacaktır. Diyagram, su numunesi alma ve su kalitesinin yönetimi için bir temel olarak kullanılacaktır.
4.5.3	Girdi olarak kullanılan veya ürünlerle doğrudan temas halinde olan hava ve diğer gazlar, bulaşma riski oluşturmadığından emin olmak için izlenecektir. Ürünle doğrudan temas halinde olan basınçlı hava, kullanım noktasında filtrelenecektir.
4.6	Ekipman
	Tüm üretim ve ürün işleme ekipmanları, amaçlanan kullanımına uygun olacak ve ürünün bulaşma riskini en aza indirecek şekilde kullanılacaktır.
4.6.1	Herhangi bir yeni ekipman için tesis gereksinimlerini detaylandıran dokümanite edilmiş bir satın alma spesifikasyonu olacaktır. Bu, örneğin şunları içerebilir: • ilgili mevzuat • uygulanabilir olduğunda, gıda ile temas eden yüzeylerin yasal gereklilikleri karşılaması için gereklilikler • ekipmanın kullanım amacına ve kullanılacağı malzemelerin türüne ilişkin ayrıntılar. Kullanım amacına bağlı olarak, tesisteki yeni ekipman (ikinci el ekipman dahil) farklı birimlerden oluşan bir ekibin onayını gerektirebilir. Tedarikçi, ekipman tedarik edilmeden önce, tesis gereksinimlerini karşıladığına dair kanıt sağlamalıdır.
4.6.2	Ekipmanın tasarımı ve yapısı, ürün bulaşma riskini önleme esaslı olacaktır. Örneğin, ürünle temas etmesi durumunda ve üründe yabancı cisim, mikrobiyolojik veya alerjen bulaşmaya neden olmayacak şekilde, doğru contaların kullanılması, yüzeylerin pürüzsüz ve bağlantı birleşim yerlerinde pürüzsüz kaynakların yapılmış olması. Gıda ile doğrudan temas halinde olan ekipman, gıda ile temasa uygun olmalı ve uygulanabilir olduğunda yasal gereklilikleri karşılamalıdır.
4.6.3	Tesiste yeni ekipmanın kurulumu sırasında gıda güvenliği ve bütünlüğünün korunmasını sağlamak için dokümanite edilmiş, risk bazlı bir işletmeye alma prosedürü uygulanacaktır. Kurulum çalışmasını, dokümanite edilmiş bir hijyen temizleme prosedürü takip edecektir. Tesisteki yeni ekipman, kullanıma alınmadan önce yetkili bir personel tarafından kontrol edilecektir. İşletmeye alma prosedürü, örneğin eğitim, çalıştırma prosedürleri, temizlik, çevresel izleme, bakım programları veya iç denetimler gibi yeni ekipmandan etkilenen diğer prosedürlerin güncellemesini içerecektir. Ekipmanın tasarımı ve yerleşimi, etkin bir şekilde temizlenebilmesini ve bakımının yapılmasını sağlayacaktır.
4.6.4	Gıda güvenliğinin yönetilmesini ve ekipmanın bütünlüğünün korunmasını sağlamak için üretim alanlarındaki sabit ekipmanın taşınmasını yönetmek için bir prosedür yürürlükte olacaktır.
4.6.5	Kullanılmayan veya hizmet dışı bırakılan ekipmanlar, ürün için risk oluşturmayacak şekilde temizlenecek ve depolanacaktır. Üretim ve depolama alanlarında depolanan ekipmanlar temiz tutulacaktır. Günlük kullanımda olmayan ve depolanmış gıda ile temas eden ekipman, kullanımdan önce temizlenmeli ve gerektiğinde dezenfekte edilmelidir.
4.6.6	Açık ürün alanlarında kullanılan mobil ekipmanlar (örn. forkliftler, transpaletler, çift makaslı platformlar ve merdivenler) ürün için risk oluşturmayacaktır. Mobil ekipmanların dış alanlarda kullanılmasının önlenemediği ve ürün için risk oluşturduğu durumlarda, üretim alanlarına girmeden önce ekipman temizlenecek ve dezenfekte edilecektir.
4.6.7	Akü şarj ekipmanı, açık ürün alanlarında (aküler tamamen kapalı ve/veya bakım gerektirmediği sürece) veya ürünler için risk oluşturan yerlerde tutulmayacaktır.
4.7	Bakım
	Bulaşmayı önlemek ve olası arızaları azaltmak için tesis ve ekipman için etkin bir bakım programı uygulanacaktır.
4.7.1	Tüm tesisi, proses ekipmanlarını ve mobil ekipmanları içeren, zamanı belirlenmiş bir önleyici bakım programı veya kontrol sistemi olacaktır. Yeni ekipman devreye alınırken bakım gereksinimleri tanımlanacak ve mevcut ekipmanlar onarıldıktan sonra gözden geçirilecektir.
4.7.2	Her türlü planlı bakım programına ek olarak, ekipman hasarından kaynaklanan yabancı cisimlerin ürün bulaşma riskine neden olabileceği durumlarda, ekipman önceden belirlenmiş aralıklarla muayene edilecek, muayene sonuçları dokümanite edilecek ve uygun önlemler alınacaktır.
4.7.3	Geçici onarımların yapıldığı durumlarda, ürün güvenliğinin veya yasalara uygunluğunun tehlikeye atılmaması için bunlar dokümanite edilecek ve kontrol edilecektir. Bu geçici önlemler, mümkün olan en kısa sürede ve tanımlanmış süre içinde kalıcı olarak onarılacaktır.
4.7.4	Tesis, bakım ve sonrası temizlik işlemleri sırasında ürün güvenliğinin veya yasalara uygunluğunu tehlikeye atılmamasını sağlayacaktır. Bakım çalışmasını, dokümanite edilmiş bir hijyen temizleme prosedürü takip etmelidir. Ekipman ve makineler, tekrar işletmeye alınmadan önce, bulaşma tehlikelerinin ortadan kaldırıldığını doğrulamak için yetkili bir personel tarafından incelenecektir.

4.7.5	Ekipman ve tesis bakımı için kullanılan malzemeler ve parçalar uygun sınıf ve kalitede olacaktır. Girdiler (birincil ambalajlar dahil), ara ürünler ve bitmiş ürünlerle doğrudan veya dolaylı temas yoluyla risk oluşturan malzemelerin (makine yağı gibi), gıdaya uygunluğu ve alerjen durumu bilinecektir.
4.7.6	Bakım atölyeleri temiz ve düzenli tutulacak ve bakım atıklarının üretim veya depolama alanlarına taşınmasını önlemek için kontroller yapılacaktır.
4.8	Personel tesisleri
	Personel tesisleri, çalışan sayısı için yeterli olacak ve ürün bulaşma riskini en aza indirecek şekilde tasarlanacak ve kullanılacaktır. Tesisler bakımlı ve temiz durumda tutulacaktır.
4.8.1	Personel, ziyaretçi veya taşıeron olsun, tüm personel için soyunma odaları sağlanacaktır. Bunlar, dış alana çıkmadan doğrudan üretim, paketlenme veya depolama alanlarına geçiş izin verecek şekilde yerleştirilecektir. Bunun mümkün olmadığı durumlarda, bir risk değerlendirmesi yapılacak ve buna göre prosedürler uygulanacaktır (örneğin, ayakkabılar için temizlik sistemlerinin sağlanması).
4.8.2	Girdi elleçleme, hazırlama, işleme, paketlenme ve depolama alanlarında çalışan tüm personel için kişisel eşyalarını alabilecek yeterli büyüklükte dolaplar sağlanacaktır.
4.8.3	Dış alan kıyafetleri ve diğer kişisel eşyalar, soyunma odalarında üretim kıyafetlerinden ayrı şekilde tutulacaktır. Temiz ve kirli üretim kıyafetlerinin ayrı tutulabilmelerini sağlayacak imkanlar mevcut olacaktır.
4.8.4	Üretim alanları girişlerinde ya da üretim alanlarındaki diğer uygun noktalarda yeterli el yıkama istasyonları bulunacaktır. Bu el yıkama istasyonları, asgari olarak aşağıdakileri sağlayacaktır: • el yıkamayı teşvik eden uyarı işaretleri • uygun sıcaklıkta yeterli miktarda su • el temassız çalışan musluklar • sıvı/köpük sabun • tek kullanımlık havlu ya da uygun dizayn edilmiş ve yerleştirilmiş hava kurutucuları
4.8.5	Tuvaletler üretim ve paketlenme alanlarından yeterince ayrılacak ve bu alanlara direkt açılmayacaktır. Tuvaletler aşağıdakileri içeren el yıkama istasyonlarına sahip olacaktır: • uygun sıcaklıkta su ve sabun olan lavabolar • yeterli el kurutma makinaları • el yıkamayı teşvik eden uyarı işaretleri. Tuvaletlerdeki el yıkama istasyonları, üretim girişi öncesindeki tek el yıkama istasyonları ise madde 4.8.4 gereklilikleri uygulanacak ve üretim girişi öncesi çalışanları el yıkama istasyonlarına yönlendirecek el yıkama işaretleri kullanılacaktır.
4.8.6	Yerel kanunların sigara içilmesine izin verdiği durumlarda, kontrol altında tutulan sigara içme alanları olacaktır, bu alanlar sigara dumanının üretim alanına ulaşmayacağı şekilde izole edilmiş olacak ve dumanın dış alana tahliyesini sağlayacak şekilde olacaktır. Tüm iç ve dış sigara içme alanlarında sigara içenlerin atıkları ile ilgili gereken düzenlemeler yapılacaktır. Elektronik sigaraların, üretim veya depolama alanlarına kullanılmasına, getirilmesine izin verilmeyecektir.
4.8.7	Personel tarafından üretim tesislerine getirilen tüm yiyecekler, temiz ve hijyenik bir durumda, uygun şekilde saklanacaktır. Depolama, işleme veya üretim alanlarına hiçbir gıda alınmayacaktır. Molalar sırasında dışarıda yemek yemeye izin verildiğinde, bu sadece belirlenen alanlarda ve atıkların kontrolü yapılarak olacaktır. Molalar sırasında dışarıda yemek yemeye izin verildiğinde, bu sadece belirlenen alanlarda ve atıkların kontrolü yapılarak olacaktır.
4.8.8	Tesislerde yiyecek içecek servisinin (otomatlar dahil) sağlandığı durumlarda, ürünlerin bulaşmasını (örneğin gıda zehirlenmesi kaynağı, alerjen kullanımı veya sahaya yeni alerjen girmesi) önlemek için uygun şekilde kontrol edilecektir.
4.9	Ürüne kimyasal ve fiziksel ürün bulaşma kontrolü: girdi elleçleme, hazırlama, işleme, paketlenme ve depolama alanları
	Ürünün kimyasal veya fiziksel bulaşma riskini kontrol etmek için uygun tesisler ve prosedürler olacaktır.
4.9.1	Kimyasal Kontrol
4.9.1.1	Kimyasal bulaşmaların önlenmesi için, gıda dışı kimyasalların kullanımı ve depolanması ile ilgili bir prosedür oluşturulacaktır. Bu, asgari olarak şunları içerecektir: • satın alma için onaylı kimyasal listesi • ürün güvenlik sertifikaları ve spesifikasyonların bulundurulması • gıda üretilen alanlarda kullanımına uygunluk • şiddetli kokulu ürünlerden kaçınma • tüm kimyasal ambalajlarının sürekli etiketli ve/veya tanımlı olması • girişi yetkili personelle sınırlı olan, belirlenmiş bir depolama alanı (ürünlerde girdi olarak kullanılan kimyasallardan ayrı) • kimyasalların sadece eğitimli personel tarafından kullanılması • herhangi bir dökülmeyi yönetmek için prosedürler • eski veya tarihi geçmiş kimyasalların ve boş kimyasal kaplarının güvenli, yasal imhası veya iadesi için prosedürler.

4.9.1.2	Şiddetli kokulu ya da leke bırakan kimyasalların kullanılması gerekliliği durumunda (örneğin inşaat işleri) ürüne bulaşma risklerinin engellenmesi için prosedürler uygulanacaktır.
4.9.2	Metal kontrolü
4.9.2.1	Bıçaklar, ekipman üzerindeki kesici bıçaklar, iğne benzeri malzemeler ve teller dahil olmak üzere keskin metal aletlerin kontrollü kullanımı ve depolanması için dokümente edilmiş bir politika olacaktır. Bu prosedür, hasar ve kayıp durumlarına ait kontrol kayıtlarını da içerecektir. Falçata tipi kır-at bıçaklar kullanılmayacaktır.
4.9.2.2	Girdi ve ambalaj malzemeleri ambalajlarında zımba ve benzeri yabancı madde riski taşıyan ambalajların satın alınmasından kaçınılacaktır. Zımba, ataş ve raptiye, açık ürün alanlarında kullanılmayacaktır. Zımba vb. malzemelerin ambalaj veya kapatmada kullanılması durumunda, ürüne bulaşma riskini en aza indirmek için uygun önlemler alınacaktır.
4.9.3	Cam, kırılğan plastik, seramik ve benzeri malzemeler
4.9.3.1	Açık ürünlerin işlendiği veya ürüne bulaşma riskinin bulunduğu alanlarda, cam veya diğer kırılğan malzemeler bulunmayacak veya kırılmaya karşı korunacaktır.
4.9.3.2	Açık ürünlerin işlendiği veya ürüne bulaşma riskinin bulunduğu alanlarda cam ve diğer kırılğan malzemelerin (ürün ambalajı dışında) kullanımına yönelik prosedürler yürürlükte olacaktır. Bu prosedürler, asgari olarak şunları içerecektir: • malzemelerin yeri, adedi, tipi ve durumunun belirtildiği liste • ürüne yönelik, risk seviyesine göre belirlenmiş sıklıkta malzemelerin durumlarının kontrol kayıtları • ürüne bulaşma riskini en aza indirmek için malzemelerin temizlik veya değiştirilmesiyle ilgili detaylar
4.9.3.3	Camın veya diğer kırılğan malzemelerin kırılması durumunda yapılacak işlemleri detaylandıran prosedürler uygulanacak ve aşağıdakileri içerecektir: • personele, doğru prosedüre ait eğitimin verilmesi • etkilenen üretim alanı ve ürünün karantinaya alınması • üretim alanının temizlenmesi • etkilenen üretim alanının kontrolü ve üretimin devam etmesine onay verilmesi • iş kıyafetlerinin değiştirilmesi ve ayakkabıların kontrolü • yukarıda belirtilen işlemleri yerine getirmeye yetkili personelin tanımlanması • kırılma olayının kayıt altına alınması • Kontamine ürünün güvenli şekilde bertarafı
4.9.3.4	Ürün için risk oluşturduğu durumlarda, cam pencereler kırılmaya karşı korumalı olacaktır.
4.9.3.5	Ürün için risk oluşturdukları durumlarda, ampuller ve floresanlar (sinek öldürücü EFK cihazlarındakiler dahil) yeterli şekilde korumalı olmalıdır. Tam korumanın sağlanamadığı durumlarda, tel örgü elekler veya izleme prosedürleri gibi alternatif kontroller uygulanacaktır.
4.9.4	Cam veya diğer kırılğan malzemeler ile paketlenen ürünler
4.9.4.1	Bu tür ambalajların depolanması, girdilerin, ürünlerin veya diğer ambalajların depolanmasından ayrı bir yerde olacaktır
4.9.4.2	Bu tür ambalajların temizleme/kontrol noktası ile kapama arasındaki ambalaj kırılmalarını yönetmek için sistemler olacaktır. Bu, asgari olarak aşağıdaki dokümente edilmiş talimatları içerecektir: • kırılmanın yakınında bulunan riskli ürünlerin ayrılması ve bertarafı; bu, üretim hattının farklı ekipmanları veya alanlarına özel olabilir. • kırılan parçalarla kirlenmiş olabilecek hattın veya ekipmanın etkin temizliği; temizlik parçaların daha fazla dağılmasına neden olmayacaktır, örneğin yüksek basınçlı su veya hava kullanımı kullanılmayacaktır • sadece kırılmalarda kullanılan, bu iş için özel işaretlenmiş ya da tanımlanmış temizlik ekipmanı kullanımı (örneğin; renk kodlu ekipmanlar). Bu ekipmanlar, diğer temizlik ekipmanlarından ayrı tutulacaktır • hasarlı kapların ve kırılan parçaların toplanması ve atılması için sadece kırılmalarda kullanılan bu iş için özel kapaklı atık kovaların kullanılması • kırılma sonrası yapılan temizliğin etkin olarak tüm bulaşmaları ortadan kaldırdığına dair üretim ekipmanlarının, dokümente edilmiş kontrolleri • temizlik sonrası üretime başlama onayı verilmesi • üretim hattı çevresinin kırılan parçalardan arındırılması
4.9.4.3	Hattaki tüm ambalaj kırılmalarının kayıtları tutulmalıdır. Bir üretim döneminde herhangi bir kırılma olmaması da kayıt altına alınacaktır. Bu kayıt, trendleri ve olası hat veya ambalaj iyileştirmeleri için gözden geçirilecektir.
4.9.5	Tahta
4.9.5.1	Tahta, bir proses gerekliliği olduğu durumlar dışında (örn. ürünlerin ahşapta olgunlaştırılması) açık ürün alanlarında kullanılmamalıdır. Tahta kullanımının kaçınılmadığı durumlarda, kullanılan tahta ekipmanların sağlam olup olmadıkları risk bazlı bir sıklıkta kontrol edilecek ve ürüne bulaşma oluşturacak hasar veya kıymıkların olmaması sağlanacaktır. Gıda ile temas amacıyla kullanılan ahşap amaca uygun olmalıdır (örneğin; hasarsız veya kıymıksız,

	lekesiz, gıdada kullanımı için onaylanmış ve mevzuata uygun olmalı).
4.9.6	Diğer fiziksel bulaşanlar
4.9.6.1	Girdi ambalajından, girdilere fiziksel bulaşmayı önlemek için prosedürler olacaktır (örneğin, torbadan boşaltma ve kutudan çıkarma gibi ambalajından çıkarma prosedürleri)
4.9.6.2	Taşıyabilir, elde kullanılan ekipmanlar, örneğin, açık ürün alanlarında kullanılan kırtasiye malzemeleri (kalem, kurşun kalem vb.), cep telefonu, tablet ve benzeri taşıyabilir eşyalar, fiziksel bulaşma riskini en aza indirecek şekilde tesis tarafından kontrol edilecektir. Tesis, örneğin şunları dikkate alabilir: • onaylanmamış malzemeleri hariç tutma • kullanımın, tesis tarafından verilen ekipmanla sınırlandırılması • kalem gibi kırtasiye malzemelerinin, küçük çıkabilen parçaları olmayacak şekilde tasarlanmış olmaları ve yabancı madde tespit ekipmanı tarafından algılanabilmesini veya sadece bulaşma riskinin önlendiği belirlenmiş alanlarda kullanılması.
4.9.6.3	Riske dayalı olarak, diğer yabancı cisim bulaşma türlerini en aza indirmek için prosedürler uygulanacaktır (yani, özellikle kısım 4.9'un kapsamadığı bulaşma türleri).
4.10	Yabancı madde tespit ve ayırma ekipmanı
	Ürüne bulaşmalar, yabancı madde ekipmanlarının etkin kullanımı ile üründen ayrılarak veya tespit edilerek yok edilecek veya azaltılacaktır.
4.10.1	Yabancı madde tespit ve ayırma ekipmanı seçimi ve uygulamaları
4.10.1.1	Yabancı maddeyi tespit etmek veya ortadan kaldırmak için olası ekipman kullanımını belirlemek için, her üretim sürecinde gıda güvenliği planıyla bağlantılı olarak dokümanite edilmiş bir değerlendirme (bkz. kısım 2 gıda güvenliği planı) yapılacaktır. Göz önünde bulundurulması gereken ekipmanlar şunlar olabilir: • filtreler ve elekler • metal dedektörleri ve X-ray ekipmanları • mıknatıslar • optik ayırıcılar • diğer fiziksel ayırma sistemleri (ör: ağırlık farkıyla ayırma sistemleri, akışkan yatak teknolojisi)
4.10.1.2	Tespit ve/veya ayırma metodu, yeri ve hassasiyeti, tesisin dokümantasyon sisteminin içinde belirtilecektir. Ham madde, malzeme, ürün ve/veya paketlenmiş ürünün doğasına ilişkin sektörde var olan en iyi uygulamalar uygulanacaktır. Ekipmanın konumu veya ekipmanın hassasiyetini etkileyen diğer faktörler geçerli kılınacak ve gerekçelendirilecektir.
4.10.1.3	Tesis, yabancı madde tespit ve/veya ayırma ekipmanının test sıklığını tanımlamalı ve aşağıdakileri dikkate almalıdır: • müşteri özel gereklilikleri • ekipmanın arızalanması durumunda tesisin, etkilenen herhangi ürünü belirleme, bekletme ve serbest bırakılmasını önleme yeteneği. Tesis, yabancı madde tespit ve/veya ayırma ekipmanının arızalanması durumunda düzeltici faaliyet ve raporlama prosedürleri oluşturacak ve uygulayacaktır. Aksiyon, son başarılı test veya kontrol sonrasında üretilen tüm ürünlerin izolasyonu, karantinaya alınması ve tekrar kontrolünü içerecektir.
4.10.1.4	Ekipman tarafından yabancı madde tespit edildiğinde veya ayrıldığında, yabancı maddenin kaynağı araştırılacaktır. Yabancı madde ile ilgili bilgiler, trend analizi ve mümkün olduğunca, yabancı madde bulaşmasını azaltmak amacıyla önleyici faaliyet başlatmak için kullanılacaktır.
4.10.2	Filtreler ve elekler
4.10.2.1	Yabancı madde kontrolü için kullanılan filtreler ve elekler, belirli bir elek gözü ölçüsünde olacak ve ürün için maksimum koruma sağlayacak şekilde tasarlanacaktır.
4.10.2.2	Elekler ve filtreler, risk analizine göre belirlenen dokümanite edilmiş sıklıklarda düzenli olarak test ve kontrol edilecektir. Test ve kontrol sonuçları kayıt altına alınacaktır. Hasar görmüş elek ya da filtre tespit edildiğinde durum kayıt altına alınacak ve hasarın bulaşma oluşturacağı potansiyel ürünler kontrol edilecek ve gerekli önlemler alınacaktır.
4.10.3	Metal dedektörler ve X-ray ekipmanları
4.10.3.1	Yapılan risk analizleri metal dedektörlerin son üründe metal bulaşmalarına karşı önlemleri daha iyi hale getirmediğini gösterdiği durumlar haricinde, metal dedektör ekipmanları kullanılacaktır. Metal dedektörler kullanılmıyor ise buna sebep olan gerekçeler dokümanite edilecektir. Metal dedektör kullanılmaması, ancak daha etkili bir koruma kullanılması durumunda olacaktır. (Örneğin: X-ray, elek ya da filtreler)
4.10.3.2	Metal dedektör veya X-ray ekipmanı aşağıdakilerden birini içerecektir: • ürünü ya ürün akışından çıkaracak ya da sadece yetkili personelin erişebileceği güvenli bir alana yönlendirecek, sürekli hat içi sistemler için otomatik bir reddetme mekanizması • ürünlerin hat dışına itilemediği durumlarda, alarmlı hat duruş sistemi (örneğin ürünlerin hat dışına itilemeyecek kadar büyük olduğu durumlarda) • Üründeki bulaşmayı tespit eden, etkilenen ürünün etkin olarak ayrılmasını sağlayan hat içi dedektörleri

4.10.3.3	Tesis, metal dedektör veya X-ray ekipmanının çalıştırılması ve test edilmesi için prosedürler oluşturacak ve uygulayacaktır. Bu, asgari olarak şunları içerecektir: • ekipmanın testi ile ilgili sorumluluklar • ekipmanın çalışma etkinliği ve hassasiyeti ve bunların ürünler bazındaki farklılıkları • ekipman kontrollerinin metotları ve sıklığı • kontrollerin kayıtları
4.10.3.4	Metal dedektör test prosedürleri asgari aşağıdakileri içerecektir: • risk analizine göre seçilen bilinen bir çapa sahip bir metal küre içeren test kitlerinin kullanılması. Test kitlerinin, içerdiği test malzemesinin çeşidi ve çapı üzerlerinde belirtilecektir • ürün metal folyo ambalajda ise sadece demir test kiti kullanılabilir, değil ise demir, demir olmayan ve paslanmaz çelik olarak farklı test kitleri ile test yapılmalıdır. • normal çalışma koşulları altında hem tespit hem de reddetme mekanizmalarının etkin bir şekilde çalıştığını kanıtlamak için bir test • hat çalışma hızında, dedektörden ardışık test paketlerini geçirerek metal dedektör testleri • tespit ve reddetme sistemlerine takılan arıza emniyet sistemlerinin kontrolleri Ek olarak, konveyörlere monte edilmiş metal dedektörlerinde, test kiti mümkün olduğunca metal dedektörün en az hassas alanına (genellikle metal dedektörün merkezi) yakın geçirilecektir. Mümkün olduğunca, test kiti bu iş için açıkça işaretlenmiş, o an üretilmekte olan ürüne ait numune ürün içinde geçirilecektir. Hat üzerinde olan metal dedektörlerinin kullanıldığı durumlarda mümkünse test kiti, ürün akışına yerleştirilmeli ve tespit edilen kontamine ürünü ayırma sisteminin, doğru zamanlama ile çalışıp çalışmadığı geçerli kılınmalıdır. Entegre metal dedektörlerinin testi, hem hat üretime başlarken devreye alınması sırasında hem de üretimin sonunda yapılacaktır.
4.10.3.5	X-ray ekipmanlarının test prosedürleri asgari olarak aşağıdakileri içerecektir: • risk analizine göre seçilmiş, bilinen bir çapa sahip, bir metal küre içeren test kitlerinin kullanılması. Test kitlerinin, içerdiği test malzemesinin çeşidi ve çapı üzerlerinde belirtilecektir • ayrı test kitleri kullanılarak gerçekleştirilen testler • normal çalışma koşulları altında hem tespit hem de reddetme mekanizmalarının etkin bir şekilde çalıştığını kanıtlamak için bir test • hat çalışma hızında cihazdan ardışık test paketlerini geçirerek X-ray ekipmanının testleri • tespit ve reddetme sistemlerine takılan arıza emniyet sistemlerinin kontrolleri Ek olarak, konveyörlere monte edilmiş X-ray ekipmanlarında, test kiti mümkün olduğunca X-ray ekipmanının en az hassas alanına (X-ray kaynağına veya X-ray ekipmanına yakın olabilir) yakın geçirilmelidir. Mümkün olduğunca, test kiti bu iş için açıkça işaretlenmiş, o an üretilmekte olan ürüne ait numune ürün içinde geçirilecektir. Hat üzerinde olan X-ray ekipmanı kullanıldığı durumlarda, mümkünse test parçası ürün akışına yerleştirilecek ve tespit edilen kontamine ürünü ayırma sisteminin doğru zamanlama ile çalışıp çalışmadığı geçerli kılınacaktır. Entegre X-ray ekipmanının testi, hem hattın üretime başlarken devreye alınması sırasında hem de üretimin sonunda yapılacaktır.
4.10.4	Mıknatıslar
4.10.4.1	Mıknatısların tipi, yeri ve gücü tam olarak dokümanite edilecektir. Gıda güvenliği amacıyla kullanılan mıknatısların kontrolü, temizliği, güç testi ve bütünlük kontrolleri, nihai ürün testi (örneğin üründeki yabancı maddeyi gidermek için) de dahil olmak üzere prosedürler bulunacaktır. Tüm kontrollerin kayıtları muhafaza edilecektir.
4.10.5	Optik ayırıcılar
4.10.5.1	Nihai ürün testi için kullanılan optik ayırma ekipmanı, üreticinin talimatlarına veya tavsiyelerine göre kontrol edilmelidir. Kontroller dokümanite edilecektir.
4.10.6	Ambalaj temizliği – cam kavanozlar, teneke kutular ve diğer sert ambalajlar
4.10.6.1	Risk değerlendirmesine göre, ambalajdan (örneğin kavanozlar, teneke kutular ve diğer sert ambalajlar) kaynaklanan yabancı madde bulaşmasını en aza indirecek prosedürler uygulanacaktır. Bu, kapalı konveyörlerin kullanımını, ambalajların ters çevrilmesini ve su veya hava ile durulama yoluyla yabancı maddenin ayrılmasını içerebilir.
4.10.6.2	Ambalaj temizleme ekipmanının etkinliği, her üretim sırasında kontrol edilmeli ve kaydedilmelidir. Sistem, kirli veya hasarlı ambalajlar için bir reddetme sistemi içeriyorsa, kontrol, test ambalajının hem tespiti hem de etkin reddi için bir test içermelidir.
4.10.7	Yabancı madde tespit ve ayırma ekipmanı
4.10.7.1	Ağırlık farkıyla ayırma, akışkan yatak teknolojisi veya aspiratörler gibi diğer yabancı madde algılama ve ayırma ekipmanı, üreticinin talimatlarına veya tavsiyelerine göre kontrol edilecektir. Kontroller dokümanite edilecektir.
4.11	Temizlik ve Hijyen
	Uygun hijyen standartlarının her zaman muhafaza edilmesini ve ürün bulaşma riskinin en aza indirilmesini sağlayan temizlik ve temizlik sistemleri olacaktır.
4.11.1	Tesis ve ekipmanlar temiz ve hijyenik durumda muhafaza edilecektir.

4.11.2	Bina, tesis ve tüm ekipman için dokümanite edilmiş temizlik ve dezenfeksiyon prosedürleri uygulanacak ve sürdürülecektir. Proses ekipmanları ve gıda ile temas eden yüzeyler için temizleme prosedürleri asgari olarak şunları içerecektir: • temizlik sorumlusu • temizlenecek ekipman/alan • temizlik sıklığı • gerektiğinde temizlik amacıyla ekipmanın sökülmesi de dahil olmak üzere temizleme metodu • temizlik kimyasalları ve konsantrasyonları • kullanılacak temizlik malzemeleri • temizlik kayıtları (tamamlama kayıtları ve imza dahil) ve doğrulama sorumlusu. Temizlik sıklığı ve yöntemleri risk bazlı olacaktır. Uygun temizlik standartlarına ulaşıldığından emin olmak için prosedürler uygulanacaktır.
4.11.3	Gıda ile temas eden yüzeyler ve proses ekipmanları için kabul edilebilir ve kabul edilemez temizlik performans limitleri tanımlanacaktır. Bu limitler için ürün veya proses alanıyla ilgili potansiyel tehlikeler (örn. mikrobiyolojik, alerjen, yabancı madde veya üründen ürüne bulaşma) baz alınacaktır. Bu nedenle, kabul edilebilir temizlik seviyeleri görsel, ATP biyoluminesans teknikleri (sözlüğe bakınız), mikrobiyolojik testler, alerjen testleri veya uygun olduğunda kimyasal testler ile tanımlanabilir. Tesis, izlenen sonuçların kabul edilebilir seviyeler dışında olduğunda alınacak olan düzeltici faaliyeti belirleyecektir. Temizlik prosedürlerinin, belli bir tehlike riskini kontrol etmek için tanımlanmış bir ön koşul planının parçası olduğu durumlarda, temizlik ve dezenfeksiyon prosedürleri ve bunların sıklığı geçerli kılınacak ve kayıt altına alınacaktır. Bu, gıdaya temas eden yüzeylerdeki temizlik kimyasal kalıntılarını da içerir.
4.11.4	Temizlik için gerekli kaynaklar mevcut olacaktır. Ekipmanın temizlik için sökülmesi veya büyük ekipmanların içine girilmesi gerekti durumlarda, bu temizlik uygun şekilde programlanmalı ve gerektiğinde üretim dışı zamanlara planlanmalıdır. Temizlik personeli, temizlik için ekipmanın içine erişilmesi gereken durumlarda yeterli eğitime sahip olacak veya bakım ekibinin desteğini alacaktır.
4.11.5	Ekipmanın temizliği, ekipman üretimde tekrar kullanılmadan önce kontrol edilecektir. Görsel, analitik ve mikrobiyolojik kontroller dahil olmak üzere temizlik kontrollerinin sonuçları kaydedilecek ve temizlik performansındaki trend izlenecek ve gerektiğinde iyileştirmeleri başlatmak için kullanılacaktır.
4.11.6	Temizlik ekipmanları: • hijyenik olarak tasarlanmış ve amaca uygun • Kullanım amacına göre tanımlanmalı (ör. renk kodlu ya da etiketli) • Bulaşmayı önleyecek şekilde temizlenmeli ve depolanmalı
4.11.7	Yerinde temizlik (CIP) sistemleri
4.11.7.1	Tüm CIP ekipmanı etkin çalışacak şekilde dizayn edilecek ve kurulacaktır. Bakım şunları içerecektir: • sistemin doğru tasarımı ve çalışmasını onaylayan geçerli kılma • CIP sisteminin güncel bir şematik diyagramı • durulama solüsyonlarının geri kazanıldığı ve yeniden kullanıldığı durumlarda, çapraz bulaşma riskinin değerlendirilmesi (örn. bir alerjenin sisteme yeniden girmesi veya saha içinde farklı üretim risk alanları bulunması durumu). CIP sisteminde yapılacak değişiklikler veya eklemeler, değişiklikler yapılmadan önce yetkin bir kişi tarafından onaylanmalıdır. Değişikliklerin bir kaydı tutulmalıdır. Sistem, herhangi bir değişiklik veya ekleme sonrasında ve risk bazlı bir sıklıkta yeniden geçerli kılınmalıdır.
4.11.7.2	Hedef tehlikelerin (ör. kirlilik, alerjenler, mikroorganizmalar, sporlar) bertaraf edildiğinden emin olunması için, temel proses parametreleri için kabul edilebilir ve kabul edilemez performans limitleri tanımlanmalıdır. Bu parametreler asgari olarak şunları içerecektir: • her aşamanın süreleri • deterjan konsantrasyonları • akış hızı ve basınç • sıcaklıklar. Bunlar geçerli kılınacak ve geçerli kılma kayıtları muhafaza edilecektir.
4.11.7.3	Etkili temizliğin gerçekleştirilmesini sağlamak için CIP ekipmanının bakımı, uygun şekilde eğitilmiş personel tarafından yapılmalıdır. Bakım şunları içerecektir: • deterjan konsantrasyonlarının rutin kontrolü • deterjan tanklarından kullanım ihtiyacının belirlenmesi için geri kazanılan son durulama solüsyonların izlenmesi • varsa filtrelerin belirli bir sıklıkta temizlenmesi ve incelenmesi • esnek hortumları (kullanıldığı yerlerde) kullanılmadıklarında hijyenik olarak saklamak ve iyi durumda olup olmadıkları belirli aralıklarla kontrol edilmesi

4.11.7.4	CIP tesisleri, kullanıldığı durumlarda, risk bazlı belirlenmiş sıklıkta izlenecektir. Bu, şunları içerebilir: • Madde 4.11.7.2'de tanımlanan proses parametrelerinin izlenmesi • doğru bağlantıların, boruların ve ayarların yerinde olduğundan emin olmak • prosesin doğru çalıştığını teyit etme (örn. vanalar sırayla açılıyor/kapanıyor, püskürtme topları doğru çalışıyor) • temizlik döngüsünün etkin bir şekilde tamamlanmasını sağlamak • gerektiğinde drenaja boşaltma da dahil olmak üzere etkin sonuçların izlenmesi. Prosedürler, izleme, prosesin tanımlanan limitlerin dışında olduğunu gösteriyorsa yapılacak faaliyetleri tanımlayacaktır.
4.11.8	Çevresel izleme
	İlgili patojenler veya bozulmaya neden olan organizmalar için risk bazlı çevresel izleme programları uygulanacaktır. Bu programlar, asgari olarak, açık ve/veya tüketime hazır ürünlerin bulunduğu tüm üretim alanlarını içerecektir.
4.11.8.1	Çevresel izleme programının tasarımı risk bazlı olacak ve asgari olarak aşağıdakileri içerecektir: • numune alma prosedürleri • numune alınacak yerlerin tanımlanması • testlerin sıklığı • hedef organizma(lar) (örneğin; patojenler, bozulmaya neden olan organizmalar ve/veya indikatör organizmalar) • test metodları (örneğin; petriler, hızlı test ve swaplar) • sonuçların kaydedilmesi ve değerlendirilmesi. Program ve ilgili prosedürler dokümanite edilecektir.
4.11.8.2	Çevresel izleme programı için uygun kontrol veya aksiyon limitleri tanımlanmalıdır. Şirket, izlenen sonuçlar bir kontrol limitinin karşılanmadığını gösterdiğinde veya pozitif sonuçlar yukarı yönlü bir eğilim gösterdiğinde (yani bir kontrol veya aksiyon limitine doğru bir eğilim) yapılacak düzeltici faaliyeti dokümanite edecektir
4.11.8.3	Şirket, çevresel izleme programını yılda en az bir kez ve aşağıdaki durumlarda gözden geçirecektir: • çevresel izleme programını etkileyebilecek proses koşullarında, proses akışında veya ekipmanda değişiklikler • bilimsel yeni gelişmeler (örn. yeni endişe verici patojenler) • programın önemli bir sorunu belirlemedeki hataları (örneğin, tesis programının belirleyemediği fakat yasal otorite testlerinin pozitif sonuçları) • hatalı ürünler (testleri pozitif olan ürünler) • süreklilik gösteren negatif sonuçlar (örneğin, uzun bir süre sürekli negatif sonuçları olan tesisler, tesisin doğru alanlarının test edilip edilmediği, testlerin doğru yapıp yapılmadığı, testlerin uygun organizmalar için olup olmadığı konusunda programı gözden geçirmelidir).
4.12	Atıklar ve atıkların bertarafı
	Atık bertarafı, yasal gerekliliklere uygun olarak ve birikme olmayacak şekilde, bulaşma riski oluşturmadan ve haşereleri cezbetmeyecek şekilde yönetilecektir.
4.12.1	Atıkların yasal olarak yetkili kurumlar tarafından toplanması gerektiğinde, atıklar yetkili kurumlar tarafından toplanacak, kayıtları tutulacak ve denetim için bu kayıtlara ulaşılacaktır.
4.12.2	İç ve dış alandaki atık toplama konteynerleri ve odaları riski en aza indirecek şekilde yönetilecektir. Bu yerler: • açıkça tanımlanmış • kolay kullanım ve etkili temizlik için tasarlanmış • temizliğe ve gerektiğinde dezenfeksiyona imkan verecek şekilde bakımlı • belli sıklıklarla boşaltılmalıdır. Dış alan atık konteynerleri uygun şekilde kapatılacak veya kapıları kapalı tutulacaktır.
4.12.3	Açık ürün alanlarından atıkların uzaklaştırılması, ürün güvenliğini tehlikeye atmayacak şekilde yönetilecektir.
4.12.4	Güvenli olmayan ürünler veya markalı malzemeler imha veya bertaraf için üçüncü şahıslara transfer edildiğinde, üçüncü şahıs ürün veya atık imhası konusunda uzman olacak ve imha veya bertaraf için toplanan atık miktarını içeren kayıtları tutacaktır.
4.13	Üretim fazlası gıdalar ve hayvan yemi için ürünlerin yönetimi
	Tesisin, birincil proses faaliyetinin yan ürünlerinin güvenliğini ve yasalara uygunluğunu sağlayacak etkili süreçler yürürlükte olacaktır.
4.13.1	Üretim fazlası olan müşteri markalı ürünler, müşterinin özel gerekliliklerine göre bertaraf edilecektir. Müşteri tarafından aksi onaylanmadıkça, ürün tedarik zincirine girmeden önce paketlenmiş üretim fazlası ürünlerden, fabrikanın kontrolü altında müşteri marka isimleri kaldırılacaktır.
4.13.2	Spesifikasyonları karşılamayan müşteri markalı ürünlerin personele satılması veya hayır kurumlarına veya diğer kuruluşlara verilmesi durumunda, bu, marka sahibinin önceden onayı ile yapılacaktır. Personele satılan veya hayır kurumlarına veya diğer kuruluşlara verilen tüm ürünlerin (kendi markalı ve müşteri markalı) tüketime uygun olmasını, yasal gereklilikleri karşılamasını ve izlenebilirliğinin

	korunmasını sağlayacak süreçler yürürlükte olacaktır.
4.13.3	Hayvan yemi amaçlı yan ürünler ve düşük kaliteli/üretim fazlası ürünler, atıklardan ayrılacak ve depolama sırasında bulaşmaya karşı korunacaktır. Hayvan yemi amaçlı yan ürünler ve düşük kaliteli/üretim fazlası ürünler, atıklardan ayrılacak ve depolama sırasında bulaşmaya karşı korunacaktır. Hayvan yemi ürünleri, ilgili yasal gerekliliklere uygun olarak yönetilecektir.
4.14	Haşere yönetimi
	Tüm tesis, haşere varlığı riskini en aza indirecek etkin bir önleyici haşere yönetimi programına sahip olacak ve ürünlere yönelik riski önlemek için meydana gelen herhangi bir soruna hızla yanıt verecek kaynakları olacaktır. Haşere yönetimi programları yürürlükteki tüm mevzuatlara uygun olacaktır.
4.14.1	Bir haşere aktivitesi tespit edilirse, bu durum ürünlere, girdilere veya paketleme malzemelerine bulaşma riski oluşturmayacaktır. Tesisteki istila durumu, haşere yönetimi kayıtlarında dokümanite edilecek ve ürünlere, girdilere veya paketleme malzemelerine bir risk teşkil etmeyecek şekilde istilayı ortadan kaldırmak veya yönetmek için etkili bir haşere yönetim programının parçası olacaktır.
4.14.2	Tesis, yetkili bir haşere yönetim firması ile sözleşme yapacak ya da haşere istilasını önlemek ve ortadan kaldırmak için tesisin düzenli kontrol ve uygulamaları gerçekleştirecek gereken eğitimi almış personele sahip olacaktır. Kontrol sıklığı, risk değerlendirmesi ile belirlenecek ve dokümanite edilecektir. Risk değerlendirmesi aşağıdaki durumlarda gözden geçirilecektir: • binada ya da üretim süreçlerinde haşere yönetim programına etkisi olacak değişim olduğunda • önemli bir haşere vakası olduğunda Bir haşere yönetimi firması kullanıldığı durumlarda, hizmet kapsamı açıkça tanımlanacak ve tesis faaliyetlerini yansıtacaktır. Kaynak ne olursa olsun, hizmet koşulları her şartta yürürlükte olan tüm yasal gereklilikleri karşılayacaktır.
4.14.3	Bir tesisin zararlı yönetimini kendi üstlendiği durumlarda, aşağıdakileri etkin bir şekilde gösterecektir: • haşere yönetimi uygulamalarının eğitimi ve uygun haşere kontrol kimyasalı ve uygun izolasyon metotlarını seçebilecek, işletmede tespit edilen haşereye göre uygun kullanım limitlerini belirleyebilecek gerekli bilgilere sahip yetkin bir kişi tarafından yapıldığını, • haşere yönetimi faaliyetlerini gerçekleştiren personel tüm yasal kayıt ve eğitim gerekliliklerini karşılaması • herhangi bir istila durumuna karşılık verilebilmesi için gereken kaynakların bulunması, • gerektiğinde ulaşılabilecek teknik bilgiye sahip bir uzman olması, • haşere kontrol ürünlerinin yasalara göre kullanımının anlaşılması ve ilgili yasalara uyulması, • haşere kontrol ürünlerine özel kilitli depolama alanları olması.
4.14.4	Haşere yönetimi dokümantasyonu ve kayıtları tutulacaktır. Asgari olarak şunları içerecektir: • haşere kontrol cihazların ve yerlerini gösteren güncel bir tesis planı, • tesisteki yem istasyonlarının ve/veya izleme cihazlarının tanımlanması • tesis yönetimi ve hizmet firmasının açıkça tanımlanmış sorumlulukları • kullanılan haşere kontrol ürün detayları; etkin kullanımları için talimatlar ve acil durumlarda yapılacaklar, • tespit edilen haşere aktiviteleri, • gerçekleştirilen haşere kontrol uygulamalarının detayları Kayıtlar kağıt üzerinde (basılı kopya) veya elektronik ortam (örneğin çevrimiçi raporlama sistemi) üzerinde kontrol edilebilir.
4.14.5	Yem istasyonları veya diğer kemirgen izleme veya kontrol cihazları, ürüne bulaşma riskini önlemek için uygun şekilde yerleştirilecek ve bakımı yapılacaktır. Bir istila durumu dışında, toksik kemirgen yemleri, açık ürünün bulunduğu üretim veya depolama alanlarında kullanılmayacaktır. Toksik istasyonlar emniyet altına alınacaktır. Kaybolan yem istasyonları kaydedilecek, gözden geçirilecek ve araştırılacaktır.
4.14.6	Haşere öldürme cihazları, feromon tuzakları ve/veya diğer haşere izleme cihazları uygun şekilde yerleştirilecek ve çalışır durumda olacaktır. Haşerelerin cihazdan düşüp ürüne bulaşma riski varsa, alternatif sistemler ya da ekipmanlar kullanılacaktır.
4.14.7	Tesis, kuşların binalara girmesini veya yükleme / boşaltma alanlarının üzerinde yuvalanmalarını engelleyecek yeterli önlemleri almış olacaktır.
4.14.8	İstila veya haşere aktivitesi durumunda, risk altındaki ürünleri belirlemek ve ürün bulaşma riskini en aza indirmek için acil aksiyon planı uygulanacaktır. Olası etkilenen tüm ürünler, uygun olmayan ürün prosedürüne tabi olmalıdır.
4.14.9	Haşere yönetimi kontrol kayıtları, haşere önleme ve hijyen tavsiyeleri ve alınan önlemlerin kayıtları muhafaza edilecektir. Haşere kontrol firmasının veya kurum içi uzmanı tarafından yapılan ilgili tüm tavsiyelerin zamanında yerine getirilmesini sağlamak tesisin sorumluluğunda olacaktır.
4.14.10	Kapsamlı, dokümanite edilmiş bir haşere yönetimi değerlendirmesi, risk bazlı bir sıklıkta, ancak yılda en az bir kez, bir haşere yönetimi uzmanı tarafından, yürürlükteki haşere yönetimi önlemlerini gözden

	geçirmek için yapılacaktır. Değerlendirme, şunları içerecektir: • işletmenin, ekipmanların ve tesislerin haşere aktivitesi açısından detaylı kontrolü • yürürlükteki haşere yönetimi önlemlerinin gözden geçirilmesi ve değişim tavsiyelerinin yapılması. Değerlendirme, depolanan üründe böcek istilası riskinin mevcut olduğu durumlarda, denetim için ekipmana erişime izin verecek şekilde zamanlanmalıdır.
4.14.11	Haşere yönetimi kontrol sonuçları belli aralıklarla değerlendirilecek ve trendleri analiz edilecektir. Kontrol sonuçlarının değerlendirmeleri asgari olarak aşağıdaki gibi yapılacaktır: • yıllık veya • bir istila durumunda Bu analizler, problemleri alanların belirlenmesi için tuzak yakalama ve izleme cihazlarını sonuçlarını içerecektir. Yapılan değerlendirme, haşere yönetimi prosedürlerinin iyileştirilmesinde kullanılacaktır.
4.14.12	Çalışanlar haşere aktivitesi belirtilerini anlayacak ve ilgili bir yöneticiye her türlü haşere aktivitesi bulgusunu raporlama konusundaki gerekliliğin farkında olacaklardır.
4.15	Depolama tesisleri
	Girdilerin, paketleme malzemelerinin, yarı mamul ve son ürünlerin depolanması için kullanılan tüm tesisler amaca uygun olacaktır.
4.15.1	Depolama sırasında ürün güvenliğini ve kalitesini korumaya yönelik, prosedürler, risk değerlendirmesi temelinde geliştirilecek ve ilgili personel tarafından anlaşılmış ve uygulanıyor olacaktır. Bunlar uygun olduğunda şunları içerebilir: • sıcaklık kontrollü alanlar arasında soğuk ve donuk ürün transferini yönetme • çapraz bulaşmanın (fiziksel, mikrobiyolojik veya alerjenler) veya koku çekmesini önlemek için gerektiğinde ürünlerin ayrılması • malzemelerin zemine temas etmeyecek şekilde ve duvardan mesafeli olarak depolanması, • ürün hasarını önlemek için özel taşıma veya istifleme gereksinimleri.
4.15.2	Uygun olduğunda, paketleme malzemeleri diğer girdilerden ve bitmiş üründen farklı yerde depolanmalıdır. Kısmen kullanılmış ve kalan kısmı kullanıma uygun paketleme malzemeleri, bulaşmaya karşı etkin şekilde korunacak ve izlenebilirliğin sağlanabilmesi için ilgili depo alanına geri götürülmeden önce açıkça tanımlanacaktır.
4.15.3	Sıcaklık kontrolünün gerekli olduğu durumlarda (örneğin girdiler, yarı mamul malzemeler veya nihai ürünler için), depolama alanı ürün sıcaklığını spesifikasyon dahilinde tutabilmeli ve belirtilen sıcaklıkların muhafaza edilmesini sağlayacak şekilde çalıştırılmalıdır. Alarım sistemine sahip sıcaklık kayıt ekipmanı tüm depolama alanlarına yerleştirilecek veya ürün güvenliği, yasalara uygunluğu ve kalitesi için belirlenen sıcaklık limitleri dışına çıkmadan müdahale edilebilmesi için manuel sıcaklık kayıtları, tipik olarak 4 saatte bir tutulacaktır.
4.15.4	Kontrollü atmosferde depolamanın gerekli olduğu durumlarda, depolama koşulları belirlenecek ve etkin bir şekilde kontrol edilecektir. Depolama koşullarına ilişkin kayıtlar muhafaza edilecektir.
4.15.5	Dış alanda depolamanın gerekli olduğu durumlarda, depolanan ürünler bulaşma ve bozulmadan korunacaktır. Depolanan ürünler, fabrikaya getirilmeden önce uygunluk açısından kontrol edilecektir.
4.15.6	Tesis, depodaki girdilerin, yarı mamul ve bitmiş ürünlerin doğru stok rotasyonunu ve malzemelerin üretim tarihlerine göre doğru sırada ve öngörülen raf ömrü içinde kullanılmasını sağlayacaktır
4.16	Sevkiyat ve nakliye
	Sevkiyat yönetiminin ve ürün nakliyesi için kullanılan araç ve konteynerlerin, ürünlerin güvenliği, emniyeti veya kalitesi için bir risk oluşturmamasını sağlayacak prosedürler olacaktır.
4.16.1	Yükleme ve nakliye sırasında ürün güvenliğini ve kalitesini korumaya yönelik prosedürler geliştirilecek ve uygulanacaktır. Bunlar uygun olduğunda şunları içerebilir: • yükleme alanlarının ve araçların sıcak kontrollerinin yapılması • araç yükleme veya boşaltma için kapalı peronların kullanımı • taşıma sırasında hareketi önlemek için paletlerdeki yüklerin sabitlenmesi • sevkiyat öncesi yüklenecek ürünlerin kontrol edilmesi
4.16.2	Girdilerin taşınmasında ve ürünlerin sevk edilmesinde kullanılan tüm araçlar veya konteynerler amaca uygun olacaktır. Araçlar, aşağıdakileri sağlayacaktır: • temiz durumda • ürünlere sinebilecek güçlü kokulardan arındırılmış • nakliye sırasında ürünlerin zarar görmemesi için uygun durumda • nakliye boyunca her türlü sıcaklık gerekliliklerini sağlayacak donanım. Araç kontrol kayıtları tutulacaktır.
4.16.3	Sıcaklık kontrolünün gerekli olduğu durumlarda, nakliye, minimum ve maksimum yüklemede, ürün sıcaklığını belirlenen seviyede tutabilecektir. Zaman/sıcaklık koşullarını doğrulamak için incelenebilen sıcaklık veri kayıt cihazları veya soğutmanın doğru çalıştığını belirli aralıklarla izleyen ve kaydeden bir sistem kullanılacak ve kayıtlar tutulacaktır.
4.16.4	Yükleme/boşaltma için kullanılan tüm araç ve ekipmanların bakım sistemleri ve dokümanite edilmiş temizlik prosedürleri olacaktır. Alınan tedbirlerin kayıtları tutulacaktır.
4.16.5	Şirketin ürün nakliyesi için aşağıdakileri içeren prosedürü olacaktır:

	• karışık yüklemelere ilişkin herhangi bir kısıtlama • taşıma sırasında araçlar özellikle park halindeyken ve gözetimsizken, ürünlerin güvenliği için gereklilikler • araç arızası, kaza veya soğutma sistemlerinin arızalanması durumunda, ürünlerin güvenliğinin değerlendirilmesini ve kayıtların tutulmasını sağlayan açık talimatlar.
4.16.6	Şirketin taşıeron kullandığı durumlarda, sevkiyat ve nakliye operasyonları sırasında gıda kalitesi ve güvenliğine yönelik risklerin etkin bir şekilde yönetilmesini sağlamak için dokümente edilmiş bir tedarikçi onay prosedürü olacaktır. Onay prosedürü risk bazlı olacak ve aşağıdakilerden birini veya birkaçını temel alacaktır: • geçerli BRCGS Standardı (ör. Global Standart Depolama ve Dağıtım) veya GFSI onaylı bir standart için geçerli sertifika veya • imzalanmış bir sözleşme veya şartlar ve koşullar. Asgari olarak, 4.16.1'den 4.16.5'e kadar olan maddelerin tüm gerekliliklerini içerecektir. Bu, kanıtlanabilir bir şekilde yetkin bir kişi tarafından gözden geçirilmiş ve doğrulanmış olmalıdır.

Süt ürünleri üretim tesisi, uygun büyüklükte, lokasyonda ve yapıda olduğunda bulaşma riski az, güvenli ve yasal standartlara uygun bitmiş ürünlerin üretimi sağlanacaktır. Tesisin çevresel yapısı ve faaliyetleri, bitmiş ürün bütünlüğü üzerinde olumsuz etkileri olabilecek şekilde dikkate alınmalıdır. Eğer riskler mevcutsa bu çerçevede, potansiyel bulaşma risklerini önlemek için gerekli tedbirler alınmalıdır. Ayrıca, tesisin potansiyel çevresel bulaşmadan korunması için alınan önlemler düzenli olarak gözden geçirilmelidir. Örneğin, olası bulaşma kaynakları veya su baskını gibi riskler göz önünde bulundurulmalıdır.

Tesisin dış alanları düzenli olarak takip edilmeli ve yönetilmelidir. Tesisin çevresindeki çimenli veya bitkili alanlar periyodik olarak kesilmeli ve bakımı yapılmalıdır. Tesis kontrolü altındaki dış alanların temiz ve bakımlı olması, ürüne bulaşma riskini en aza indirecek şekilde sürdürülmelidir. Bina, potansiyel bulaşmaları en aza indirecek şekilde korunmalıdır. Örneğin, kuş yuvalarının yok edilmesi, haşere girişini engellemek için gerekli önlemlerin alınması ve su gibi kirleticilerin girişini önlemek için boruların etrafındaki boşlukların kapatılması gibi tedbirler alınması gerekir. Tesisin giriş ve çıkışları, personel, taşıeronlar ve ziyaretçilerin kontrol edilmesini sağlamak için belirli politikalar ve sistemlerle yönetilmelidir. Ziyaretçilerin giriş ve çıkışlarını kaydetmek için bir sistem oluşturulmalıdır. Tesis güvenlik prosedürleri hakkında bilgilendirme yapılmalı ve tesis içinde sadece yetkili personelin belirli bölgelere erişmesine izin verilmelidir. Taşıeronlar, görevlendirilen bir kişinin sorumluluğunda çalışmalı ve tesis güvenlik prosedürleri konusunda eğitilmelidir. Mümkünse giriş ve çıkışlar tek noktadan kontrollü olarak yapılmalıdır.

Kuruluş kontrolü altında bulunan ürünlerin, tesislerin ve markaların kötü niyetli eylemlerden korunmasını sağlamak için oluşturulan sistemlere odaklanmaktadır. Personel, gıda savunması planlarına dahil edilerek, tesis içindeki olası gıda savunması risklerini değerlendirme ve bunlarla başa çıkma konusunda eğitilmelidir. Bu, aynı zamanda yasal gereklilikleri yerine getirmek için gerekli olan eğitimlerin tamamlanmasını içermelidir. Şirket, kasıtlı bulaşma veya zarar verme girişimlerinden kaynaklanabilecek riskleri belirlemek için bir tehdit değerlendirmesi yapacaktır. Bu değerlendirme, iç ve dış tehditleri kapsayacak ve belgelendirilmiş bir gıda savunma planının oluşturulmasına yol açacaktır.

Plan, değişen koşullara ve piyasa dinamiklerine göre düzenli olarak gözden geçirilecek ve ayrıca yeni risklerin ortaya çıkması veya mevcut planın ihlal edilmesi durumunda resmi olarak yeniden gözden geçirilecektir. Plan ayrıca, ürünün satıldığı veya kullanıldığı ülkedeki yasal gereklilikleri de karşılayacaktır. Risk altındaki girdiler veya ürünler belirlendiğinde, gıda savunma planı bu riskleri azaltmak için belirlenen kontrolleri içerecektir. Bu kontroller düzenli olarak izlenecek, sonuçları belgelenecek ve en az yılda bir kez gözden geçirilecektir. Önemli risklerin tanımlandığı alanlar, gıda savunma planında belirlenecek, izlenecek ve kontrol edilecektir. Bu alanlar, ürünlerin ve girdilerin harici depolama ve alım noktalarını içerecektir.

Örnek-29: Gıda Savunması ve Sabotaj Risk Analizi

PROSES ADIMLARI	TEHLİKE TANIMI	MEVCUT KONTROL ÖNLEMLERİ VE İZLEME	RİSK ANALİZİ				OLUŞTUĞUNDA ALINACAK AKŞİYONLAR	KONTROL ÖNLEMİ İZLEMESİNDE SORUMLU PERSONEL
			OLASILIK	ŞİDDET	RİSK PUANI	SONUÇ		
DİŞ ALANLAR	Dış alanda bulunan alet, ekipman ve jirket araçlarına yabancı kişilerce sabotajda bulunulması.	Ziyaretçi kayıt sistemi, Tek noktadan kontrollü giriş, Refakatçı ile dolayma müsaade edilmesi, Kamera izleme sistemi	1	2	2	Düşük Risk	Dış alanda bulunan tüm ürünler bloke edilerek potansiyel güvenli olmayan ve uygun olmayan ürün prosedürüne göre değerlendirilir. Kontrol sıkılaştırılır.	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri Üretim Operatörü
	Dış alanda depolanan ürünlere yabancı kişilerce sabotajda bulunulması.	Dış alanda depolanmanın yasaklanması, Ziyaretçi kayıt sistemi, Tek noktadan kontrollü giriş, Refakatçı ile dolayma müsaade edilmesi, Kamera izleme sistemi	1	3	3	Düşük Risk		
ZİYARETÇİLER VE ARAÇLAR	Ziyaretçilerin ürüne bilinci kontaminasyonda bulunulması	Ziyaretçi kayıt sistemi, Tek noktadan kontrollü giriş, Refakatçı ile dolayma müsaade edilmesi, Kamera izleme sistemi	1	3	3	Düşük Risk	Etkilenen tüm ürünler bloke edilerek potansiyel güvenli olmayan ve uygun olmayan ürün prosedürüne göre değerlendirilir. Kontrol sıkılaştırılır. Tedarikçi firma ile çalışma durdurulur ve Onaylı Tedarikçi Listesinden çıkarılır.	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri Üretim Operatörü
	Dişardan gelen girdi araçlardan ürüne bilinci kontaminasyonda bulunulması	Ziyaretçi kayıt sistemi, Tek noktadan kontrollü giriş, Girdi araçlarının kontrolü ve yollarının güvenli noktasında bekletilmesi, Kamera izleme sistemi	1	3	3	Düşük Risk		
	Dişardan gelen girdi araçlarının işletme güvenliğini bilinci olarak tehlikeye atılması	Ziyaretçi kayıt sistemi, Tek noktadan kontrollü giriş, Girdi araçlarının kontrolü ve yollarının güvenli noktasında bekletilmesi, Kamera izleme sistemi	1	2	2	Düşük Risk		
	Kamyon şoförlerinin ürün ve işletme güvenliğini bilinci olarak tehlikeye düşürmesi	Ziyaretçi kayıt sistemi, Tek noktadan kontrollü giriş, Girdi araçlarının kontrolü ve yollarının güvenli noktasında bekletilmesi, Kamera izleme sistemi	1	3	3	Düşük Risk		
İŞLETME PERSONELİ	İşletme personelinin bilinci olarak ürünü kırıltması	İşe alım öncesi sabit kayıtlı sorgulaması, Üretim öncesi ve sonrası personel hijyen kontrolleri, Üretimde kullanılan alet ve ekipmanların sayımı ve kontrolü olarak çağrına verilmesi ve alınması, Kamera izleme sistemi	2	3	6	Orta Risk	Etkilenen tüm ürünler bloke edilerek potansiyel güvenli olmayan ve uygun olmayan ürün prosedürüne göre değerlendirilir. Kontrol sıkılaştırılır. İşletme personeli işten uzaklaştırılarak hukuki süreç başlatılır.	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri Üretim Operatörü
	İşletme personelinin bilinci olarak ürünü sabotaj etmesi	İşe alım öncesi sabit kayıtlı sorgulaması, Üretim öncesi ve sonrası personel hijyen kontrolleri, Üretimde kullanılan alet ve ekipmanların sayımı ve kontrolü olarak çağrına verilmesi ve alınması, Kamera izleme sistemi	2	3	6	Orta Risk		
	Bakım faaliyetleri esnasında bilinci olarak bakım gerekliliklerinin yerine getirilmesinin sonucu ürünün ya da üretimin sabotaj edilmesi	İşe alım öncesi sabit kayıtlı sorgulaması, Bakım öncesi ve sonrası personel hijyen kontrolleri, Bakımda kullanılan alet ve ekipmanların sayımı ve kontrolü olarak çağrına verilmesi ve alınması, Kamera izleme sistemi	2	3	6	Orta Risk		
PROSESLER	İşletme personelinin bilinci olarak ürün ve üretim parametrelerine uymayarak ürünü sabotaj etmesi	İşe alım öncesi sabit kayıtlı sorgulaması, Üretim öncesi ve sonrası personel hijyen kontrolleri, Üretim boyunca ürün ve proses kontrolleri, Kamera izleme sistemi	2	3	6	Orta Risk	Etkilenen tüm ürünler bloke edilerek potansiyel güvenli olmayan ve uygun olmayan ürün prosedürüne göre değerlendirilir. Kontrol sıkılaştırılır. İşletme personeli işten uzaklaştırılarak hukuki süreç başlatılır.	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri Üretim Operatörü
	İşletme personelinin bilinci olarak ürün ve üretim parametrelerine uymayarak makine ve ekipmanları sabotaj etmesi	İşe alım öncesi sabit kayıtlı sorgulaması, Üretim öncesi ve sonrası personel hijyen kontrolleri, Üretim boyunca ürün ve proses kontrolleri, Kamera izleme sistemi	2	3	6	Orta Risk		
	Temizlik faaliyetleri esnasında personelin bilinci olarak temizlik kimyasalını fazla kullanması ya da durulamayı bilinci olarak eksik yapması	İşe alım öncesi sabit kayıtlı sorgulaması, Temizlik kimyasallarının miktarı sabit, Temizlik sonrası doğrulama ve etkinlik kontrolleri, Kamera izleme sistemi	2	3	6	Orta Risk		
DEPOLAMA VE SEVKİYAT	Personel ya da ziyaretçiler tarafından depolanan hammaddenin bilinci olarak kırıltılması	İşe alım öncesi sabit kayıtlı sorgulaması, Paketleme öncesi ve sonrası personel hijyen kontrolleri, Paketleme boyunca ürün ve proses kontrolleri, Ziyaretçi kayıt sistemi, Tek noktadan kontrollü giriş, Refakatçı ile dolayma müsaade edilmesi, Kamera izleme sistemi	2	2	4	Orta Risk	Etkilenen tüm ürünler bloke edilerek potansiyel güvenli olmayan ve uygun olmayan ürün prosedürüne göre değerlendirilir. Kontrol sıkılaştırılır. Tedarikçi firma ile çalışma durdurulur ve Onaylı Tedarikçi Listesinden çıkarılır. İşletme personeli işten uzaklaştırılarak hukuki süreç başlatılır.	Depo ve Sevkiyat Sorumlusu
	Personel ya da ziyaretçiler tarafından depolanan son ürünlerin bilinci olarak kırıltılması	İşe alım öncesi sabit kayıtlı sorgulaması, Paketleme öncesi ve sonrası personel hijyen kontrolleri, Paketleme boyunca ürün ve proses kontrolleri, Tek noktadan kontrollü giriş, Refakatçı ile dolayma müsaade edilmesi, Kamera izleme sistemi	2	2	4	Orta Risk		
	Personel tarafından sevki edilen ürünlerin bilinci olarak kırıltılması	İşe alım öncesi sabit kayıtlı sorgulaması, Sevkiyat öncesi ve sonrası personel hijyen kontrolleri, Sevkiyat boyunca yüklemeye kontrolleri, Kamera izleme sistemi	2	2	4	Orta Risk		
	Sevkiyat araçlarının yolda giderken ya da mola esnasında dışardan ürüne sabotajda bulunulması	Sevkiyat araçlarında mühür uygulaması, Kapalı kasa araçlarla sevkiyatların yapılması, Tanımlı istasyonların dışında mola alanı yasaklanması	2	3	6	Orta Risk		
YARDIMCI TESİSLER (Su, buhar, hava ve buhar)	Su tanklarına dışardan bilinci olarak kırıltma yapılması	Ziyaretçi kayıt sistemi, Tek noktadan kontrollü giriş, Refakatçı ile dolayma müsaade edilmesi, Kamera izleme sistemi	1	3	3	Düşük Risk	Etkilenen tüm ürünler bloke edilerek potansiyel güvenli olmayan ve uygun olmayan ürün prosedürüne göre değerlendirilir. Kontrol sıkılaştırılır. İşletme personeli işten uzaklaştırılarak hukuki süreç başlatılır.	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri Üretim Operatörü
	Üretimde ve yıkamada kullanılan suyun uygulama esnasında çalınan tarafından bilinci olarak kırıltılması	İşe alım öncesi sabit kayıtlı sorgulaması, Üretim öncesi ve sonrası personel hijyen kontrolleri, Üretim boyunca ürün ve proses kontrolleri, Kamera izleme sistemi	1	3	3	Düşük Risk		
LABORATUVAR	Laboratuvara numune olarak gönderilecek ürüne kasıtlı olarak personel tarafından bulamının sağlanması	İşe alım öncesi sabit kayıtlı sorgulaması, Üretim boyunca ürün ve proses kontrolleri, Kamera izleme sistemi	1	3	3	Düşük Risk	Etkilenen tüm ürünler bloke edilerek potansiyel güvenli olmayan ve uygun olmayan ürün prosedürüne göre değerlendirilir. Kontrol sıkılaştırılır. İşletme personeli işten uzaklaştırılarak hukuki süreç başlatılır.	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri
	Laboratuvar için numune alınacak malzeme ve ekipmanların bilinci olarak kırıltma yapılması	İşe alım öncesi sabit kayıtlı sorgulaması, Laboratuvara numune göndermek için kullanılacak malzeme ve ekipmanların kullanımı harici tanımlı yerlerinden alınmaması, Üretim boyunca ürün ve proses kontrolleri, Kamera izleme sistemi	1	3	3	Düşük Risk		
BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ	Bilinci olarak bilgisayar sistemlerine virüs bulandırma	Tüm bilgisayarlarda lisans virüs programı kullanımı, Yetkili ve tanımlı kullanıcı dışında kullanımlarının engellenmesi için password uygulaması, Tüm bilgilerin belirli periyotlarda yedeklenmesi	1	2	2	Düşük Risk	Etkilenen tüm bilgisayarlar format atılarak, yedekleme bilgileri üzerinden tekrar yüklemeye yapılır. İşletme personeli işten uzaklaştırılarak hukuki süreç başlatılır.	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri Satış Pazarlama Yöneticisi
	Bilinci olarak bilgisayarlarda yitkili bilgileri silmek	Tüm bilgisayarlarda lisans virüs programı kullanımı, Yetkili ve tanımlı kullanıcı dışında kullanımlarının engellenmesi için password uygulaması, Tüm bilgilerin belirli periyotlarda yedeklenmesi	1	3	3	Düşük Risk		
	Bilinci olarak bilgisayar sistemlerinin devre dışı kalmasını sağlamak	Tüm bilgisayarlarda lisans virüs programı kullanımı, Yetkili ve tanımlı kullanıcı dışında kullanımlarının engellenmesi için password uygulaması, Tüm bilgilerin belirli periyotlarda yedeklenmesi	1	2	2	Düşük Risk		
	Şirketin ip adresini ve/veya mail adreslerini kullanarak şirketin prestijini tehlikeye atabilecek yayınlarda bulunmak	Tüm bilgisayarlarda lisans virüs programı kullanımı, Yetkili ve tanımlı kullanıcı dışında kullanımlarının engellenmesi için password uygulaması	1	2	2	Düşük Risk		

Hazırlayan
HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri

Onay
Genel Müdür

NOT 1: Her bir ürün grubu ve ürünler için olası sabotaj ve biyoterörizm tehditleri sebep sonuç ilişkisi şeklinde tek tek belirlenir.

NOT 2: Olasılık puanı ne olursa olsun şiddet puanı 3 olan tüm riskler için mutlaka kontrol önlemleri tanımlanır ve izlenmesi yapılır.

Olasılık Puanlandırması

Derece	Açıklama
1	Gerçekleşme olasılığı olmayan veya çok düşük olanlar
2	Nadir gerçekleşebilecek olanlar
3	Sürekli gerçekleşebilecek olanlar

Şiddet Puanlandırması

Derece	Açıklama
1	Ürünün kalitesi, güvenliği ve yaşa bağlı etkisi yok
2	Ürünün kalitesi, güvenliği ve yaşa bağlı etkisi olma ihtimali muhtemel
3	Ürünün kalitesi, güvenliği ve yaşa bağlı etkisi olur

Değerlendirme

1-3 Arası **Düşük Risk**: Önlem gerekmez ama izlenir.

4-6 Arası **Orta Risk**: Önlem gerekir ve takip edilir.

7-9 Arası **Yüksek Risk**: Önlem gerekir, takip ve kontroler yapılır.

		Olasılık Puan		
		1	2	3
Şiddet Puanı	1	1	2	3
	2	2	4	6
	3	3	6	9

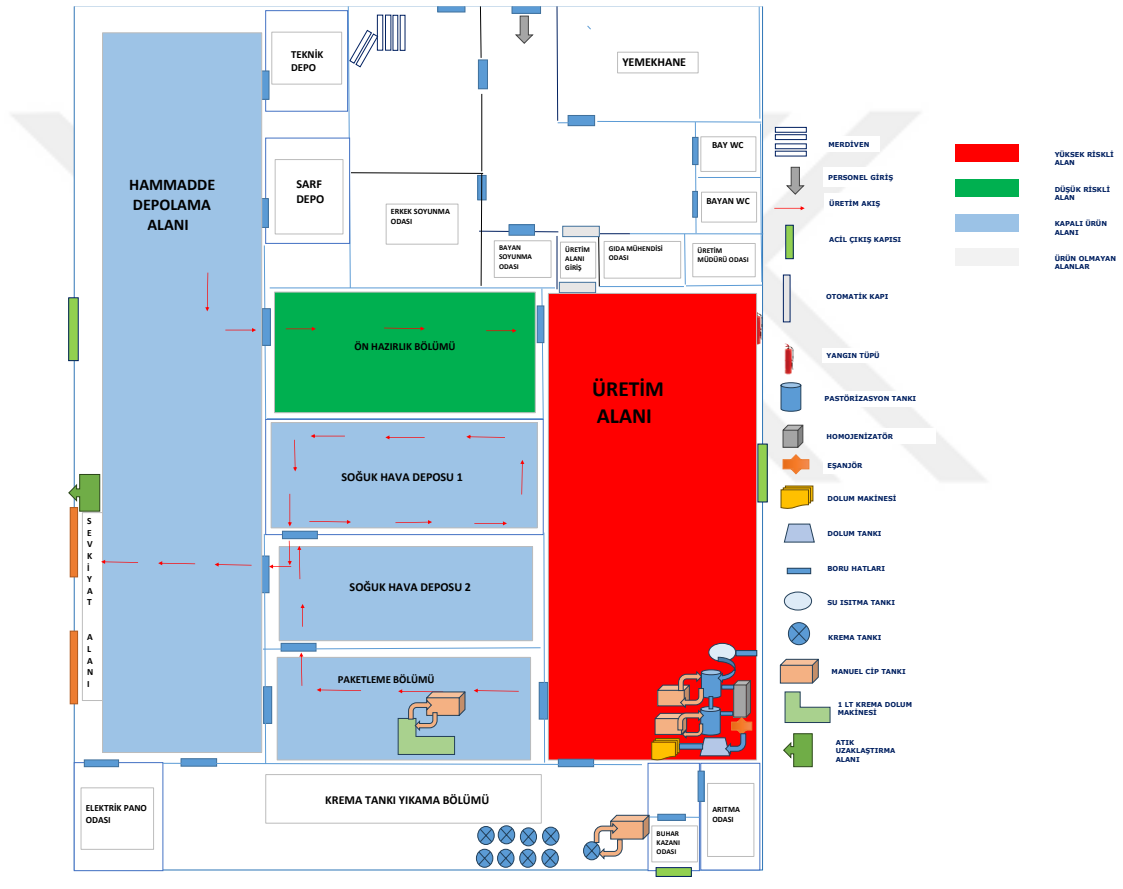
Tesis düzenini, ürün akışını ve personelin hareketini düzenlemeyi ve bu şekilde ürün bulaşma riskini en aza indirmeyi ve ilgili mevzuata uygunluğu sağlamayı amaçlamalıdır. Tesis, üretim risk alanlarını belirlemek için uygun tanımları kullanarak, üretilen, işlenen veya paketlenen ürünler için gerekli olan risk alanlarını değerlendirerek belirlemelidir. Tesisin bir yerleşim planı olacaktır. Bu plan, ürün bulaşma riskini en aza indirmek için gerekli olan farklı risk seviyelerine sahip üretim risk alanlarını, personel giriş noktalarını, girdi ve ürün akışını, atık yönetimini ve diğer ilgili alanları tanımlayacaktır. Ayrıca, personel tesislerinin konumu, üretim akışları ve farklı aktiviteler için zaman ayrımları gibi detaylar da yer almalıdır.

Taşeronlar, ziyaretçiler ve diğer ziyaretçiler, tesisin tehlikeleri ve ürün bulaşma gereksinimleri konusunda bilgilendirilecektir. Personel, ürünlerin güvenliğini tehlikeye atmayacak şekilde girdi, pakitleme, yeniden işleme ve atık hareketlerini gerçekleştirecektir. Bu süreçler, ürün bulaşma riskini en aza indirmek için etkin prosedürlerle birlikte düzenlenecektir. Tesisler, tüm operasyonların hijyenik koşullarda gerçekleştirilmesini sağlamak için yeterli çalışma alanı ve depolama kapasitesine sahip olacaktır. İnşaat işleri veya tadilat sırasında inşa edilen geçici yapılar, ürünlerin güvenliğini ve kalitesini sağlayacak şekilde tasarlanacak ve yerleştirilecektir, böylelikle haşere barınmasını önlemeye ve tesisin hijyen standartlarını korumaya yardımcı olacaktır.

Duvarlar, kir birikmesini ve küf oluşumunu önlemek için kolay temizlenebilir olmalıdır ve düzenli bakımı yapılmalıdır. Zemin, dayanıklı ve kolay temizlenebilir malzemeden yapılmış olmalı ve temizlik malzemeleri ve prosedürlerine dayanıklı olmalıdır. Su geçirmez ve düzenli bakımı yapılmalıdır. Drenaj sistemi, ürün bulaşma riskini en aza indirecek şekilde tasarlanmalı ve düzenli bakımı yapılmalıdır. Borular, mümkün olduğunca proses atık suyunun doğrudan drenaja yönlendirilmesini sağlayacak şekilde düzenlenmelidir. Tavanlar ve yüksek alanlar, ürün bulaşma riskini önlemek için uygun şekilde inşa edilmeli ve bakımı yapılmalıdır. Asma tavanlar veya çatı boşlukları varsa, haşere faaliyetini izlemek için giriş sağlanmalıdır. Yükseltilmiş yürüyüş yolları, ürün bulaşmasını önleyecek şekilde tasarlanmalı, temizlenebilir ve bakımı yapılmalıdır. Havalandırma amacıyla açılabilen pencereler ve tavan camları, haşerelerin girişini önlemek için gerekli önlemlerle donatılmalıdır. Kapılar, iyi

durumda tutulmalıdır ve ürün alanlarına açılan kapılar sadece üretim sırasında acil durumlar dışında açılmalıdır. İşlemler için uygun ve yeterli aydınlatma sağlanmalıdır. Ürün depolama ve işleme alanlarında yoğunlaşma veya aşırı toz birikimini önlemek için etkili bir havalandırma ve tahliye sistemi bulunmalıdır. Plastik şerit perdeler, gıda güvenliği riski oluşturmayacak şekilde iyi durumda tutulmalı, doğru şekilde takılmalı ve düzenli olarak temizlenmelidir.

Örnek-30: Yerleşim Planı



İşlenmiş gıda imalatında kullanılan suların (buz ve buhar dahil) kalitesi, ürün bulaşma riskini en aza indirecek şekilde yönetilmelidir. Bu sular yeterli miktarda, kullanım noktasında içilebilir nitelikte ve ilgili mevzuatlara uygun olacaktır. Depolama veya bekletme tanklarında bulunan sular, gıda güvenliği risklerini en aza indirecek şekilde yönetilmelidir. Suyun mikrobiyolojik ve kimyasal kalitesi, yılda en az bir kez analiz edilecek ve riske dayalı olarak numune alma noktaları, testin kapsamı ve analiz sıklığı

belirlenmelidir. Su dağıtım sisteminin güncel şematik diyagramı, su kaynağından başlayarak depolama tanklarına, su arıtma sistemlerine ve varsa su geri dönüşümüne kadar tüm süreci kapsayacak şekilde oluşturulmalıdır. Bu diyagram, su kalitesinin yönetimi ve numune alma için temel bir rehber olarak kullanılmalıdır. Girdi olarak kullanılan veya ürünlerle doğrudan temas halinde olan hava ve diğer gazlar, bulaşma riskini en aza indirecek şekilde izlenmelidir. Ürünle doğrudan temas halinde olan basınçlı hava, kullanım noktasında filtrelendirilmelidir.

Süt ürünleri üreten işletmelerinde kullanılan ekipmanlar gıda güvenliğine ve kalitesine uygun olmalıdır. Satın alma sürecinde tesis gerekli olan ve ihtiyaç duyulan ekipmanları tedarik etmeli ve sürdürülebilirliğini sağlamalıdır. Bunu gerçekleştirmek ve sürdürmek aşağıdaki yöntemlerle sağlanabilir.

Ekipman Satın Alma Süreci: Yeni ekipman alımı için belgelenmiş bir satın alma spesifikasyonu oluşturulması gerekmektedir. Bu spesifikasyon, ilgili mevzuatı, gıda ile temas eden yüzeylerin yasal gerekliliklerini ve ekipmanın kullanım amacını detaylandırmalıdır.

Ekipman Tasarımı ve Yapısı: Ekipmanın ürün bulaşma riskini en aza indirecek şekilde tasarlanması ve yapılandırılması gerekmektedir. Bu, doğru contaların kullanılması, pürüzsüz yüzeylerin sağlanması gibi adımları içermektedir.

Ekipman Kurulumu ve İşletmeye Alma: Yeni ekipmanın kurulumu sırasında gıda güvenliğinin ve bütünlüğünün korunması için risk bazlı bir işletmeye alma prosedürü uygulanmalıdır. Bu prosedür, eğitim, temizlik, bakım programları gibi diğer prosedürlerin güncellenmesini içermelidir.

Sabit Ekipmanın Taşınması: Üretim alanlarındaki sabit ekipmanın taşınması için bir prosedür belirlenmelidir. Bu, ekipmanın güvenli bir şekilde taşınmasını ve işletmenin devamlılığını sağlamayı amaçlamalıdır.

Kullanılmayan Ekipmanların Temizlenmesi ve Depolanması: Kullanılmayan veya hizmet dışı bırakılan ekipmanların temizlenmesi ve depolanması gerekmektedir. Bu, ürün için risk oluşturmayacak şekilde ekipmanın saklanması içerir.

Mobil Ekipmanların Kullanımı: Açık ürün alanlarında kullanılan mobil ekipmanların ürün için risk oluşturmaması gerekmektedir. Ayrıca, akü şarj ekipmanının uygun şekilde saklanması ve kullanılması da önemlidir.

Tesis ve ekipman için etkin bir bakım programının uygulanmasını sağlamalıdır. Bulaşmayı önlemek ve olası arızaları azaltmak için risk tabanlı bir bakım programı oluşturulmalıdır. Risk analizi ile belirlenmiş planlı bakım programına ilave olarak önleyici, arıza, servis vb. bakım süreçleri de sistemde tanımlanmalı ve uygulanmalıdır. Tesisin, proses ekipmanlarının ve mobil ekipmanların zamanla belirlenmiş bir önleyici bakım programına sahip olması gerekliliği incelenebilir. Yeni ekipmanın devreye alınması sırasında ve mevcut ekipmanların onarılması sonrasında bakım gereksinimlerinin nasıl tanımlandığı ve gözden geçirildiği araştırılmalıdır.

Ekipman hasarından kaynaklanan yabancı cisimlerin ürün bulaşma riskine neden olabileceği durumlarda ekipmanın nasıl muayene edileceği, muayene sonuçlarının nasıl dokümanite edileceği ve uygun önlemlerin nasıl alınacağı belirlenmelidir. Geçici onarımların yapıldığı durumlarda bunların nasıl dokümanite edileceği ve kontrol edileceği tanımlanmalıdır. Bu geçici önlemlerin ne kadar süreyle kabul edilebilir olduğu ve kalıcı olarak nasıl onarıldığına dair yetki ve sorumluluklar olmalıdır. Tesisin, bakım ve sonrası temizlik işlemleri sırasında ürün güvenliğini veya yasalara uygunluğunu nasıl tehlikeye atmadığı belirlenmelidir.

Hijyen temizleme prosedürlerinin nasıl takip edildiği ve ekipmanın tekrar işletmeye alınmadan önce nasıl incelendiği ispatlanmak için kayıt altına alınmalıdır. Bakım ve temizlik için kullanılan malzemeleri ve parçaları uygun sınıf ve kalitede olmalıdır. Gıdaya uygunluğu ve alerjen durumu bilinmeyen malzemelerin kullanılmasının nasıl engellendiği sistemde açıklanmalıdır. Bakım atölyelerinin temiz ve düzenli tutulması gerekliliği ve bakım atıklarının üretim veya depolama alanlarına taşınmasını önlemek için nasıl kontroller yapıldığı açıklanmalı ve uygulanmalıdır.

Örnek-31: Bakım Prosedürü

1.0. AMAÇ

Kuruluştaki alt yapının sürekliliğini sağlamak amacıyla planlı ve plansız bakımların gerçekleştirilmesi, bakımlar esnasında gerekli hijyen sanitasyon kurallarına uyulmasını sağlamaktır.

2.0. KAPSAM

Kuruluştaki gerçekleştirilen tüm bakım faaliyetlerini kapsar.

3.0. TANIMLAR

4.0. SORUMLULUKLAR

Bu prosedürün uygulanması Bakım Sorumlusu sorumluluğundadır.

5.0. UYGULAMA

5.1. Planlı Bakım

Planlı bakımlar Yıllık Bakım Planında belirtilen periyotlarda gerçekleştirilir. Periyodik olarak yapılan bakımlar Bakım Kayıt Formunda ve ayrıca Makine Sicil Kartında da kayıt altına alınırlar.

5.2. Plansız Bakım

Plansız bakımlar Bakım Planında yer almamalarına rağmen, makinenin çalışmasında ve randımanında bir düşüş olması durumunda yapılan bakımlardır. Plansız yapılan bakımlar da Bakım Kayıt Formunda kayıt altına alınırlar.

5.3. Arıza Bakım

Kullanılan makine ekipmanın arıza yapması durumunda yapılan bakımlardır. Meydana gelen arıza her bir makine için oluşturulan Bakım Onarım Talep Formunda kayıt altına alınırlar. Bu bakımlar aynı zamanda Makine Sicil Kartında da kayıt edilirler.

5.4. Servis Bakım

Dışarıdan alınan planlı, plansız ve arıza bakım hizmetlerinde bakım yapan firmanın vermiş olduğu bakım raporu da Kayıtların Kontrolü Prosedürüne uygun olacak şekilde saklanır. Harici Bakım/Servis ve Devreye Alma durumlarında Bakım Onarım Sorumlusu tarafından Servis Bakım Kontrol Formu doldurularak hizmet alınan firma yetkilisi ile karşılıklı mutabakat sağlanarak imza altına alınır.

5.5. Bakım Öncesinde, Bakım Sırasında ve Bakım Sonrasında Dikkat Edilmesi Gerekli Kurallar

5.5.1. Bakım için hazır halde tutulan bakım çantası mevcuttur. Bu çanta kapanabilir özellikte olup, çantanın içerisinde metal parçaların dağılmasını engelleyecek bir mıknatıs yer almaktadır.

5.5.2. Ürün güvenliğini etkileyen bölümlerde bakım gerçekleştireceği zaman, bu bölüme gitmeden önce Bakım Çantası Kontrol Formunu kullanarak bakım çantasını kontrol edilir.

5.5.3. Bakım Personeli ilave ettiği makine ve ekipmanı Bakım Çantası Kontrol Formuna ilave eder.

5.5.4. Ürün güvenliğini etkileyen bir alana gidecekse o alana kontrollü bir şekilde girmektedir (Örneğin; bone, önlük, eldiven, galoş, ayakkabı vs.).

5.5.5. Bakıma başlamadan önce bakım yapılacak yerde ürünler, yarı mamuller, yardımcı malzemeler ve ambalaj malzemeleri varsa ilgililerle görüşerek bu malzemelerin ve ürünlerin ortamdan kaldırılmalarını ister.

5.5.6. Başlamadan önce bakım yapacağı alanı güvenlik çemberine alarak, makinenin üzerine görünebilecek bir yere DİKKAT !!! BAKIM VAR tabelasını asar.

5.5.7. Bakıma başlamadan önce bakım talimatında yazan uyarı yazılarını dikkate alarak bakıma başlar.

5.5.8. Makinenin bakımı için gerekli herhangi bir ekipman lazım olduğunda ve bunun için işletme dışına gitmesi gerektiğinde uyulması gereken Hijyen ve Sanitasyon kurallarına uygun şekilde üretim alanına giriş ve çıkışlarda bulunur.

5.5.9. Makineye herhangi bir parça ve ekipman takarsa bu parça ve ekipmanı Stok Kartından düşer.

5.5.10. Bakımı tamamlayan personel bakım çantasını, Bakım Çantası Kontrol Formunu göz önünde bulundurarak toplarlar.

5.5.11. Bakım yaptığı alanı temiz ve düzenli bir şekilde bırakarak, makinedeki uyarı tabelasını kaldırdıktan sonra ilgililere haber verir.

5.5.12. Bakım sonrasında, İlgili birim yöneticisinin bakım alanın temizliğini yaptırarak ortam kontrollerini gerçekleştirir ve bu kontrolleri Bakım Sonrası Temizlik Kontrol Formunda kayıt altına alır.

5.5.13. Yapılan kontroller sonucunda Birim Yöneticisi makinenin tekrar çalıştırılmasının ürün güvenliğini tehlikeye sokmayacağı kararını vermişse makine kullanılmaya başlanır, aksi durumda tekrardan kontroller yapılarak Birim Yöneticisinin onay vermesine kadar makine çalıştırılmaz.

5.5.14. Dışarıdan bakım hizmeti gerçekleştirilmesi durumunda da gelen kişi yukarıda ki kurallara uymakla yükümlüdür. Dışarıdan gelen kişi yanında refakatçi olmadan bakıma başlayamaz. Bakım esnasında ürün ile temas etme ihtimali olan noktalarda gıdaya uygun (Food Grade) bakım yağı kullanılır. Bakım öncesi kullanılan yağın gıdaya uygunluk belgesi tedarikçiden talep edilir. Bakım başlamadan önce tedarikçinin getirdiği her türlü alet ekipman ve malzemeler kayıt altına alınır, bakım sonrasında da kontrolü gerçekleştirilir.

5.6. Yeni Tesis İnşaatı ve/veya Mevcut Tesislerde Yapılacak Değişiklikler

5.6.1.Yeni tesis inşaatlarında ve/veya mevcut tesislere ek olarak yapılacak yapıların ürün güvenliği, kalitesi ve yasallığının sağlanması için gereken şartları taşıyıp taşımadığı HACCP Gıda Güvenliği Ekip Liderinin belirlediği bir ekip tarafından kontrol edilir. Bu ekip HACCP Gıda Güvenliği Ekip Üyelerinden başka Kuruluş personeli ile gerektiğinde dışarıdan bulunabilecek uzmanların katılımı ile de oluşturulur.

5.6.2. Projelendirme aşamasında inşa edilecek yapının üretimde ürün güvenliği, kalitesi ve yasallığını sağlayacak koşulları oluşturması için gerekli olan ön gereksinim şartları ve ilgili inşa parametreleri projenin tasarımı hazırlayacak iç veya dış kişi ve/veya kurumlara iletilir. Gerekli olan şartlar Madde 5.6.1 de belirtilen ekip tarafından belirlenerek, Bakım Sorumlusu tarafından tasarımcı kişi/kurumlara iletilir.

5.6.3. Proje Madde 5.6.1. de belirtilen ekip tarafından Madde 5.6.1 de açıklandığı şekilde belirlenen şartlara uygunluğu açısından değerlendirilir. Projede değişiklikler yapılması gerekiyorsa, bu değişiklikler Bakım Sorumlusu tarafından ilgili kişi/kurumlara iletilir.

5.6.4. İnşaat aşamasında bir kez olmak üzere Madde 5.6.1 de belirlenen ekip tarafından yerinde denetim yapılarak Madde 5.6.2 ye göre kontrol gerçekleştirilir. Kontrol sonucu yüklenici firmaya iletilir ve gerekli durumlarda düzeltme yapılması istenir. Yapılan düzeltmelerin uygunluğu belirlenen tarihte kontrol edilir.

5.6.5. Yukarıda sıralanan maddelerde belirtilen şartların hangi inşa faaliyetlerinde

uygulanacağı HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri ve Bakım Sorumlusu tarafından belirlenir. Bununla beraber üretim alanlarında yapılacak küçük tadilatlar ile üretim alanları dışında yapılacak tadilat veya dış alanlardaki genel yerleşim planında herhangi bir değişime yol açmayacak inşaatlar için yukarıda sıralanan maddelerin uygulanmasına gerek yoktur.

5.7. Geçici Bakım faaliyetleri esnasında gerçekleştirilen geçici bakım faaliyeti için Geçici Bakım Formu bakım yapılan yerin uygun bir yerine konulur. Forma bakımın başlangıç tarihi tahmini bitiş tarihi yazılarak HACCP Gıda Güvenliği Ekip Liderine Bakım Sorumlusu tarafından haber verilerek ortam şartlarını ve geçici bakım esnasında meydana çıkabilecek tehlike ve riskler değerlendirilerek bu tehlike ve riskler Geçici Bakım Formuna yazılır ve yüksek riskli alanlarda geçici bakımlar 24 saatte, diğer alanlarda ise 72 saatte kalıcı bakıma dönmelidir. Geçici bakım esnasında bu tehlike ve riskler göz önünde bulundurularak geçici bakım gerçekleştirilir. Geçici bakım sonrasında HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri bakım alanının temizliğini yaptırarak ortam kontrollerini gerçekleştirir ve bu kontrolleri Bakım Sonrası Temizlik Kontrol Formunda kayıt altına alır. Yapılan kontroller sonucunda HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri makinenin tekrar çalıştırılmasının ürün güvenliğini tehlikeye sokmayacağı kararını vermişse Geçici Bakım Formu kaldırılarak makine kullanılmaya başlanır, aksi durumda tekrardan kontroller yapılarak HACCP Gıda Güvenliği Ekip Ekip Liderinin onay vermesine kadar makine çalıştırılmaz.

5.8. Aylık olarak gerçekleştirilen planlı bakımların gerçekleşme/gerçekleşmeme durumu Bakım Sorumlusu tarafından Yıllık Bakım Planında işlenerek departman sorumluları ile paylaşılır.

6.0. İLGİLİ DOKÜMANLAR VE KAYITLAR

BRCGS Food Standardı

BRCGS El Kitabı

Bakım Onarım Talep Formu

Bakım Kayıt Formu

Yıllık Bakım Planı

Bakım Çantası Kontrol Formu

Yeni Ekipman Değerlendirme Formu

Makine Sicil Kartı

Makine Performans Değerlendirme Formu

Servis Bakım Kontrol Formu

Bakım Atölyesi Kontrol Formu

Periyodik Günlük Bakım Kontrol Kartı

Geçici Bakım Formu

7.0. REVİZYON GEÇMİŞİ

Revizyon No	Revizyon Tarihi	Revizyon Açıklaması	Revizyonu Gerçekleştiren

Personel tesisleri çalışanların hijyenini ve ürünlerin bulaşma riskini en aza indirmek için tasarlanmalıdır. Personel için soyunma odaları sağlanmalıdır ve bu odalar üretim, paketlenme veya depolama alanlarına geçiş izni verecek şekilde yerleştirilmelidir. Ayrıca, dış alana çıkmadan önce uygun temizlik sistemleri sağlanmalıdır. Kişisel eşyalar için yeterli büyüklükte dolaplar sağlanmalıdır ve bu dolaplar temiz ve kirli üretim kıyafetlerinin ayrı tutulmasını sağlayacak şekilde düzenlenmelidir. Üretim alanlarında yeterli el yıkama istasyonları bulunmalıdır ve bu istasyonlar belirli gereksinimleri karşılamalıdır, örneğin uygun sıcaklıkta su, sabun, tek kullanımlık havlu veya hava kurutucuları. Tuvaletler üretim ve paketlenme alanlarından ayrılmalı ve el yıkama istasyonlarıyla donatılmalıdır. Ayrıca, üretim girişi öncesindeki el yıkama istasyonları da belirli gereksinimleri karşılamalıdır ve çalışanları el yıkama istasyonlarına yönlendiren işaretler bulunmalıdır.

Sigara içme alanları, kontrol altında tutulmalı ve üretim alanlarına dumanın ulaşmasını engelleyecek şekilde izole edilmelidir. Elektronik sigaralar, üretim veya depolama alanlarına getirilmemelidir. Personel tarafından tesislere getirilen yiyecekler hijyenik bir şekilde saklanmalı ve işleme veya üretim alanlarına gıda sokulmamalıdır. Yiyecek içecek servisinin sağlandığı durumlarda, ürünlerin bulaşmasını önlemek için uygun kontrol önlemleri alınmalıdır.

ekipmanlar arasında filtreler, elekler, metal dedektörleri, X-ışını ekipmanları, mıknatıslar, optik ayırıcılar ve diğer fiziksel ayırma sistemleri yer alabilir. Tesis, yabancı madde tespit ve ayırma ekipmanının test sıklığını tanımlamalı ve düzenli olarak bu ekipmanların test edilmesini sağlamalıdır. Ayrıca, ekipman arızalandığında düzeltici faaliyet ve raporlama prosedürleri oluşturulmalıdır. Yabancı madde tespit ve ayırma ekipmanı tarafından bir yabancı madde tespit edildiğinde veya ayrıldığında, bu maddenin kaynağı araştırılmalı ve bilgiler trend analizi için kullanılmalıdır. Filtreler, elekler, metal dedektörleri, X-ray ekipmanları, mıknatıslar ve optik ayırıcılar gibi yabancı madde tespiti ve ayırma ekipmanları belirli standartlara ve dokümanite edilmiş prosedürlere uygun olarak düzenli olarak test edilmeli ve kontrol edilmelidir. Ambalaj temizliği önemlidir ve ambalaj temizleme ekipmanının etkinliği düzenli olarak kontrol edilmelidir. Son olarak, diğer yabancı madde algılama ve ayırma ekipmanı, üreticinin talimatlarına veya tavsiyelerine göre kontrol edilmeli ve dokümanite edilmelidir.

Tesis, temizlik ve hijyen standartları belirlenmeli ve uygulanmalıdır. Tesis ve ekipmanların hijyenik durumda muhafaza edilmesi gereklidir. Bunun için dokümanite edilmiş temizlik ve dezenfeksiyon prosedürleri uygulanmalıdır. Bu prosedürler, temizlik sorumlusu, temizlenecek ekipman/alan, temizlik sıklığı, temizlik metodu, kullanılacak temizlik malzemeleri gibi detayları risk tabanlı olarak içermelidir. Gıda ile temas eden yüzeyler ve proses ekipmanları için kabul edilebilir ve kabul edilemez temizlik performans limitleri tanımlanmalıdır. Bu limitler, ürün veya proses alanıyla ilgili potansiyel tehlikeler baz alınarak belirlenmelidir. Temizlik için gereken kaynaklar sağlanmalı ve temizlik personeli gerekli eğitimi almalıdır. Temizlik kontrolleri görsel, analitik ve mikrobiyolojik yöntemlerle yapılmalı ve sonuçları kaydedilmelidir. Bu sonuçlar, temizlik performansındaki trendleri izlemek ve gerektiğinde iyileştirmeler yapmak için kullanılmalıdır.

Temizlik ekipmanları hijyenik olarak tasarlanmalı, amaca uygun olarak kullanılmalı, temizlenmeli ve depolanmalıdır. Yerde temizlik (CIP) sistemleri etkin şekilde dizayn edilmeli ve bakımı düzenli olarak yapılmalıdır. CIP sistemlerinde yapılan değişikliklerin kaydedilmesi ve onaylanması gerekmektedir. Çevresel izleme programları, risk bazlı olarak tasarlanmalı ve asgari olarak numune alma

prosedürlerini, testlerin sıklığını, hedef organizmaları ve test metotlarını içermelidir. Programlar, uygun kontrol veya aksiyon limitleri belirlenerek izlenmelidir. Çevresel izleme programları düzenli olarak gözden geçirilmeli ve gerektiğinde güncellenmelidir. Bu gerekliliklerin titizlikle takip edilmesi, tesislerde uygun hijyen standartlarının sağlanmasına ve ürün bulaşma riskinin en aza indirilmesini sağlayacaktır.

Örnek-33: Risk Tabanlı Temizlik Planı

Temizlenecek Alan / Ekipman / Makine	Bölüm ve da kılınma oluşuğu	Olası kirliliğin hammadde & ambalaj & son mamül ve son ürüne etkisi	Risk Puanı	Değerlendirme	Temizlik Periyodu				Yöntem	Kullanılan Ekipmanlar	Kullanılan Kimyasal ve Oran	Sorumlu	Doğrulama	Etkinlik Kontrolü	Kayıt
					Her İşlemden	Her Vardiyaya	Günlük	Haftalık	Aylık						
Üretim Alanı Zemini	3	4	12	Kabul Edilebilir Risk			X			Su ile yıkama	Çekpas	%0,5 Yüzey Temizleyici	Üretim Operatörü	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.55 TEMİZLİK KAYIT FORMU
Ön Hazırlık Alanı Zemini	3	4	12	Kabul Edilebilir Risk			X			Su ile yıkama	Çekpas	%0,5 Yüzey Temizleyici	Üretim Operatörü	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.55 TEMİZLİK KAYIT FORMU
Paketleme Alanı Zemini	3	3	9	Düşük Risk				X		Su ile yıkama	Çekpas	%0,5 Yüzey Temizleyici	Üretim Operatörü	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.55 TEMİZLİK KAYIT FORMU
Depo Servisi Alanı Zemini	3	3	9	Düşük Risk				X		Su ile yıkama	Çekpas	%0,5 Yüzey Temizleyici	Üretim Operatörü	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.55 TEMİZLİK KAYIT FORMU
Soluk Depo Alanı Zemini	3	2	6	Düşük Risk				X		Su ile yıkama	Çekpas	%0,5 Yüzey Temizleyici	Üretim Operatörü	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.55 TEMİZLİK KAYIT FORMU
Kimyasal Oda Zemini	3	2	6	Düşük Risk				X		Su ile yıkama	Çekpas	%0,5 Yüzey Temizleyici	Üretim Operatörü	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.55 TEMİZLİK KAYIT FORMU
Teknik Oda Zemini	3	2	6	Düşük Risk				X		Su ile yıkama	Çekpas	%0,5 Yüzey Temizleyici	Üretim Operatörü	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.55 TEMİZLİK KAYIT FORMU
Makine Odası Zemini	3	3	9	Düşük Risk				X		Su ile yıkama	Çekpas	%0,5 Yüzey Temizleyici	Üretim Operatörü	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.55 TEMİZLİK KAYIT FORMU
Pilime Makinesi	4	4	16	Yüksek Risk		X				CIP Sistemi	Manuel CIP	Maestro RC %0,5-2,0	CIP Sorumlusu	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.73 CIP TEMİZLİK FORMU
Dolum Makinesi	4	4	16	Yüksek Risk		X				CIP Sistemi	Manuel CIP	Maestro RC %0,5-2,0	CIP Sorumlusu	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.73 CIP TEMİZLİK FORMU
Dolum Makinesi- 3lt	4	4	16	Yüksek Risk		X				CIP Sistemi	Manuel CIP	Maestro RC %0,5-2,0	CIP Sorumlusu	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.73 CIP TEMİZLİK FORMU
Su Isıtma Tankı	3	4	12	Kabul Edilebilir Risk			X			Su ile yıkama	Çekpas	%0,5 Yüzey Temizleyici	Üretim Operatörü	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.55 TEMİZLİK KAYIT FORMU
Homojenizatör	3	4	12	Kabul Edilebilir Risk			X			Su ile yıkama	Çekpas	%0,5 Yüzey Temizleyici	Üretim Operatörü	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.55 TEMİZLİK KAYIT FORMU
Eşanjör	3	4	12	Kabul Edilebilir Risk			X			Su ile yıkama	Çekpas	%0,5 Yüzey Temizleyici	Üretim Operatörü	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.55 TEMİZLİK KAYIT FORMU
Tanklar	5	4	20	Yüksek Risk	X					CIP Sistemi	Manuel CIP	Maestro RC %0,5-2,0	CIP Sorumlusu	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.73 CIP TEMİZLİK FORMU
Ön Hazırlık Ekipmanlar	3	4	12	Kabul Edilebilir Risk			X			Su ile yıkama	Çekpas	%0,5 Yüzey Temizleyici	Üretim Operatörü	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.55 TEMİZLİK KAYIT FORMU
Paletler	3	3	9	Düşük Risk				X		Su ile yıkama	Çekpas	%0,5 Yüzey Temizleyici	Üretim Operatörü	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.55 TEMİZLİK KAYIT FORMU
Transpaletler	3	2	6	Düşük Risk				X		Su ile yıkama	Fırça	%0,5 Yüzey Temizleyici	Üretim Operatörü	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.55 TEMİZLİK KAYIT FORMU
Giderler	4	3	12	Kabul Edilebilir Risk			X			Su ile yıkama	Eldiven	%0,5 Yüzey Temizleyici	Üretim Operatörü	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.55 TEMİZLİK KAYIT FORMU
Frigo Araçlar	3	2	6	Düşük Risk				X		Su ile yıkama	Çekpas	%0,5 Yüzey Temizleyici		Görsel Kontrol	
Soyunma Odası ve Lavabolar Zemin ve Dolaplar	4	3	12	Kabul Edilebilir Risk			X			Su ile yıkama	Çekpas, Temizlik Bezi	%0,5 Yüzey Temizleyici	Üretim Operatörü	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.55 TEMİZLİK KAYIT FORMU
Yemekhane Zemini ve Dolaplar	3	3	9	Düşük Risk				X		Su ile yıkama	Çekpas, Temizlik Bezi	%0,5 Yüzey Temizleyici	Üretim Operatörü	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.55 TEMİZLİK KAYIT FORMU
Ofis zemin ve dolaplar	3	2	6	Düşük Risk				X		Su ile yıkama	Çekpas, Temizlik Bezi	%0,5 Yüzey Temizleyici	Üretim Operatörü	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.55 TEMİZLİK KAYIT FORMU
Bina Çevresi	3	2	6	Düşük Risk				X		Su ile yıkama	Faraj, Süpürge		Üretim Operatörü	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.55 TEMİZLİK KAYIT FORMU
Bina Camları	3	1	3	Risk Yok					X	Su ile yıkama	Yıkama Makinesi	%0,5 Yüzey Temizleyici	Üretim Operatörü	HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri	FR.YT.55 TEMİZLİK KAYIT FORMU

Hacıran

HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri

Onay

Genel Müdür

RİSK DEĞERLENDİRME

1	2	3	4	5	Bölüm & Ekipman Durumu					Değerlendirme					Temizlik Sıklığı						
1	2	3	4	5	1 Puan - Gerekli	1 Puan - Bölümün					Risk Yok	1- 5 Puan Arası					Aylık				
2	4	6	8	10	2 Puan - Hafif Gerekli	2 Puan - Düşük olasılık bulgusu					Düşük Risk	6- 10 Puan Arası					Haftalık				
3	6	9	12	15	3 Puan - Gerekli	3 Puan - Bölümün riskli					Kabul Edilebilir Risk	11- 15 Puan Arası					Günlük				
4	8	12	16	20	4 Puan - Gerekli	4 Puan - Bölümün çok yüksek olasılık riskli					Yüksek Risk	16- 20 Puan Arası					Her Vardiyaya				
					5 Puan - Sıkı Gerekli						Yüksek Risk	21- 25 Puan Arası					Her İşlemden				

Örnek-34: Çevresel Mikrobiyolojik İzleme Risk Analizi

ALAN TANIMI	HEDEF PATOJEN	PATOJEN BERTARAF ŞİLEMİ	LİMİT DEĞER	ANALİZ PROTOKOLÜ	YASAL MEVZUAT	ORTAM KONTROL PARAMETRELERİ	RİSK DEĞERLENDİRME			NUMUNE NOKTASI DETAYLARI AÇIKLAMASI	ANALİZ PERİYOT	NUMUNE MİKTARI	SORUMLU	KAYIT
							BULAŞMA OLASILIĞI	SON ÜRÜN ETİKİ	RİSK PUANI	RİSK TANIMI				
ALAN 1: Ürün ile temas eden personel ve alanlar (İstisnai Alan)	E.Coli,Coliform, Staphylococcus aureus, Toplam Canlı, Listeria Monocytogenes, Kof Maya	Pasterizasyon	Bulunmamalı	Dış Laboratuvar	Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği, BRC 8 Food Standard Madded 4.11.8.1	PERSONEL EL	3	2	6	KABUL EDİLEBİLİR RİSK	Personel Avcı İçi Swap	Yılda 1	3	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						PERSONEL KİYAFET	3	2	6	KABUL EDİLEBİLİR RİSK	Personel Tüm Kiyafet Swap	Yılda 1	3	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						MAKİNA YÜZEYİ	2	2	4	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						ORTAM HAVASI	2	2	4	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						MAKİNA HAVASI	2	2	4	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						ALET & EKİPMAN YÜZEYİ	3	2	6	KABUL EDİLEBİLİR RİSK	Ekipman Yüzezi Swap	Yılda 1	3	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						PERSONEL EL	3	2	6	KABUL EDİLEBİLİR RİSK	Personel Avcı İçi Swap	Yılda 1	3	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						PERSONEL KİYAFET	3	2	6	KABUL EDİLEBİLİR RİSK	Personel Tüm Kiyafet Swap	Yılda 1	3	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						MAKİNA YÜZEYİ	2	2	4	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						ORTAM HAVASI	3	2	6	KABUL EDİLEBİLİR RİSK	Ortama Açık Petri Kabi	Yılda 1	3	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
ALAN 2: Ürün ile temas etme ihtimali olan personel ve alanlar (İstisnai Alan)	E.Coli,Coliform, Staphylococcus aureus, Toplam Canlı, Listeria Monocytogenes	Sıfır	Bulunmamalı	Dış Laboratuvar	Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği, BRC 8 Food Standard Madded 4.11.8.1	PERSONEL EL	3	2	6	KABUL EDİLEBİLİR RİSK	Personel Avcı İçi Swap	Yılda 1	3	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						PERSONEL KİYAFET	3	2	6	KABUL EDİLEBİLİR RİSK	Personel Tüm Kiyafet Swap	Yılda 1	3	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						MAKİNA YÜZEYİ	2	2	4	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						ORTAM HAVASI	3	2	6	KABUL EDİLEBİLİR RİSK	Ortama Açık Petri Kabi	Yılda 1	3	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						MAKİNA HAVASI	2	2	4	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						ALET & EKİPMAN YÜZEYİ	3	2	6	KABUL EDİLEBİLİR RİSK	Ekipman Yüzezi Swap	Yılda 1	3	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						GİDİLER	2	1	2	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						PERSONEL EL	2	1	2	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						PERSONEL KİYAFET	2	1	2	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						MAKİNA YÜZEYİ	2	1	2	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
ALAN 3: Ürün ile temas etme ihtimali olmayan personel ve alanlar (Doğum Fakültesi Alanı, Depo ve Servis)	E.Coli,Coliform, Staphylococcus aureus, Toplam Canlı,Salmonella	Sıfır	Bulunmamalı	-	Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği, BRC 8 Food Standard Madded 4.11.8.1	ORTAM HAVASI	2	1	2	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						MAKİNA HAVASI	2	1	2	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						ALET & EKİPMAN YÜZEYİ	2	1	2	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						GİDİLER	2	1	2	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						PERSONEL EL	2	1	2	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						PERSONEL KİYAFET	2	1	2	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						MAKİNA YÜZEYİ	2	1	2	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						ORTAM HAVASI	2	1	2	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						MAKİNA HAVASI	2	1	2	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						ALET & EKİPMAN YÜZEYİ	2	1	2	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
ALAN 4: Ürün olmayan alanlar (İstisnai Alan, Yemekhane, Sigara İçme Alanı, Ofis)	-	-	-	-	Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği, BRC 8 Food Standard Madded 4.11.8.1	PERSONEL EL	1	1	1	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						PERSONEL KİYAFET	1	1	1	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						MAKİNA YÜZEYİ	1	1	1	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						ORTAM HAVASI	1	1	1	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						MAKİNA HAVASI	1	1	1	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						ALET & EKİPMAN YÜZEYİ	1	1	1	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						GİDİLER	1	1	1	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						PERSONEL EL	1	1	1	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						PERSONEL KİYAFET	1	1	1	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU
						MAKİNA YÜZEYİ	1	1	1	DÜŞÜK RİSK	-	Gerek yok	-	FR.KX.04 ANALİZ TAİSP FORMU

HAZIRLAYAN
HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri

ONAY
Genel Müdür

RİSK DEĞERLENDİRME METEODOLJİSİ					
BULAŞMA OLASILIĞI		SON ÜRÜN ETİKİ	RİSK		ANALİZ PERİYODU
5	ÇOK YÜKSEK	2	KABUL EDİLEMEZ	10	DÜŞÜK RİSK
4	YÜKSEK	1	KABUL EDİLEBİLİR	5 ≥ 9	KABUL EDİLEBİLİR RİSK
3	ORTA			1 ≥ 4	DÜŞÜK RİSK
2	DÜŞÜK				GEREK YOK
1	ÇOK DÜŞÜK				

ALAN1: Ürün ile temas eden personel ve alanlar

ALAN2: Ürün ile temas etme ihtimali olan personel ve alanlar

ALAN3: Ürün ile temas etme ihtimali olmayan personel ve alanlar

ALAN4: Ürün olmayan alanlar

Tesis, atıkların yasal gerekliliklere uygun olarak ve bulaşma riski oluşturmadan bertaraf edilmesini sağlamalıdır. Atıklar, yasal olarak yetkili kurumlar tarafından toplanmalı ve bu süreç kayıt altına alınmalıdır. Bu kayıtlar, denetimler için erişilebilir olmalıdır. İç ve dış alandaki atık toplama konteynerleri ve odaları riskleri en aza indirecek şekilde yönetilmelidir. Bu alanlar, belirgin bir şekilde tanımlanmalı, kolay temizlenebilir ve gerektiğinde dezenfekte edilebilir olmalıdır. Ayrıca, belirli aralıklarla boşaltılmalıdır. Dış alandaki konteynerler uygun şekilde kapatılmalı veya kapalı tutulmalıdır. Açık ürün alanlarından atıkların uzaklaştırılması, ürün güvenliğini tehlikeye atmamak için dikkatle yönetilmelidir. Güvenli olmayan ürünler veya markalı malzemeler imha veya bertaraf için üçüncü şahıslara transfer edildiğinde, bu üçüncü şahısların uzmanlık alanlarında olması ve imha veya bertaraf için toplanan atık miktarını kayıt altına almaları gerekmektedir. Bu gerekliliklerin yerine getirilmesi, atıkların güvenli ve düzenli bir şekilde yönetilmesini sağlayacak ve atıklardan gelebilecek bulaş risklerini en aza indirecektir.

Tesisin birincil proses faaliyetinin yan ürünlerinin güvenliğini ve yasalara uygunluğunu sağlamak için etkili süreçler uygulanmalıdır. Üretim fazlası olan müşteri markalı ürünler, müşterinin özel gereksinimlerine uygun şekilde bertaraf edilmelidir. Müşteri onayı olmadan, paketlenmiş üretim fazlası ürünlerden müşteri marka isimleri kaldırılmalıdır. Spesifikasyonları karşılamayan müşteri markalı ürünlerin personele satılması veya hayır kurumlarına veya diğer kuruluşlara verilmesi durumunda, bu ancak marka sahibinin önceden onayı ile yapılmalıdır. Tüm ürünlerin (kendi markalı ve müşteri markalı) tüketilebilirlik ve yasal gereklilikleri karşılayacak şekilde satılmasını ve izlenebilirliğinin korunmasını sağlamak için süreçler uygulanmalıdır. Hayvan yemi amaçlı yan ürünler ve düşük kaliteli/üretim fazlası ürünler, atıklardan ayrılmalı ve depolama sırasında bulaşmaya karşı korunmalıdır. Bu ürünler, ilgili yasal gerekliliklere uygun olarak yönetilmelidir. Yan ürünlerin güvenliği ve yasalara uygunluğunun sağlanması ve atıkların etkili bir şekilde yönetilmesi tesisin kalite ve güvenlik standartlarını korumasına yardımcı olacaktır.

Kuruluş haşere varlığını minimuma indirecek etkili bir önleyici haşere yönetimi programına sahip olacak ve ürünlere yönelik riskleri önlemek için hızlı yanıt verme süreçlerini uygulayacaktır. Eğer bir haşere aktivitesi tespit edilirse, bu durum ürünlere, girdilere veya paketlenme malzemelerine bulaşma riski oluşturmadığı ispatlanacaktır. Tesis, haşere yönetim programı çerçevesinde etkili bir şekilde bu istilayı ortadan kaldırmak veya yönetmek için gerekli önlemleri almalıdır. Tesis, yetkili bir haşere yönetim firması ile sözleşme yapacak veya kendi personeline haşere istilasını önlemek ve ortadan kaldırmak için gereken eğitimi verecektir. Haşere kontrolü sıklığı risk değerlendirmesi ile belirlenecek ve düzenli olarak gözden geçirilecektir. Tesis, kendi zararlı yönetimini üstlendiğinde, bu işlemlerin yetkin bir kişi tarafından yapıldığını, haşere kontrolü faaliyetlerini gerçekleştiren personelin yasal gereklilikleri karşıladığını, gerekli kaynakların bulunduğunu ve gerektiğinde uzman desteğine erişilebileceğini gösterecektir. Haşere yönetimi dokümantasyonu ve kayıtları tutulacak, kaydedilecek ve gerektiğinde gözden geçirilecektir. Bu kayıtlar, haşere kontrol cihazlarını, tesis planlarını, haşere aktivitelerini ve kontrol uygulamalarının detaylarını içerecektir. Yem istasyonları ve diğer haşere kontrol cihazları, ürüne bulaşma riskini önlemek için uygun şekilde yerleştirilecek ve bakımı yapılacaktır.

Kaybolan yem istasyonları kaydedilecek ve kayıtları tutulacaktır. Haşere öldürme cihazları ve izleme cihazları uygun şekilde yerleştirilecek ve çalışır durumda olacaktır. Haşerelerin ürüne bulaşma riski varsa, alternatif sistemler veya ekipmanlar kullanılacaktır. Tesis, kuşların binalara girmesini veya yükleme/boşaltma alanlarının üzerinde yuvalanmalarını engelleyecek önlemleri almalıdır. İstila veya haşere aktivitesi durumunda, acil aksiyon planı uygulanarak risk altındaki ürünler belirlenmeli ve ürün bulaşma riski en aza indirilmelidir. Haşere yönetimi kontrol kayıtları muhafaza edilecek ve tesisin sorumluluğunda olan tüm tavsiyeler zamanında yerine getirilecektir. Kapsamlı bir haşere yönetimi değerlendirmesi, yılda en az bir kez, bir haşere yönetimi uzmanı tarafından yapılacaktır. Haşere yönetimi kontrol sonuçları belirli aralıklarla değerlendirilecek ve analiz edilecek, problemliler alanlar belirlenerek prosedürler geliştirilecektir. Çalışanlar, haşere aktivitesi belirtilerini tanıyacak ve herhangi bir bulgu durumunda ilgili bir yöneticiye raporlama yapacaklardır. Tesisin haşere yönetimi programının etkili bir şekilde uygulanmasını ve ürünlere yönelik haşere risklerinin minimuma indirilmesini sağlayacaktır.

Kuruluş depolama tesislerinin ürün güvenliğini, kalitesini ve yasal uygunluğunu korumak için uygun şekilde kullanılmasını sağlamalıdır. Depolama sırasında ürün güvenliğini ve kalitesini korumak için prosedürler geliştirilmeli ve risk değerlendirmesi temelinde uygulanmalıdır. Bu prosedürler, sıcaklık kontrollü alanların yönetimi, ürünlerin ayrılması, malzemelerin depolanması ve hasarın önlenmesi gibi konuları içerebilir. Paketleme malzemeleri diğer girdilerden ve bitmiş üründen ayrı bir yerde depolanmalıdır. Kullanılmamış ve kalan kısmı kullanıma uygun paketleme malzemeleri korunmalı ve izlenebilirliği sağlanmalıdır. Sıcaklık kontrolünün gerektiği durumlarda, depolama alanı belirli sıcaklık limitlerini koruyabilmeli ve alarm sistemine sahip sıcaklık kayıt ekipmanı ile izlenmelidir. Sıcaklık kayıtları düzenli olarak tutulmalıdır. Kontrollü atmosferde depolamanın gerektiği durumlarda, depolama koşulları belirlenmeli ve etkin bir şekilde kontrol edilmelidir. Depolama koşullarına ilişkin kayıtlar muhafaza edilmelidir. Dış alanda depolama gerektiğinde, depolanan ürünler bulaşma ve bozulmadan korunmalıdır. Depolanan ürünler, fabrikaya getirilmeden önce uygunluk açısından kontrol edilmelidir. Tesis, depodaki ürünlerin doğru stok rotasyonunu sağlamalı ve malzemelerin üretim tarihlerine göre

doğru sırada kullanılmasını sağlamalıdır. Depolama tesislerinin etkin bir şekilde kullanılmasını ve ürünlerin güvenliği, kalitesi ve yasal uygunluğunun korunmasını sağlamak için önemlidir.

Kuruluş ürünlerin nakliyesi ve sevkiyatının güvenliğini, emniyetini ve kalitesini sağlamak için gerekli prosedürleri oluşturmalıdır. Yükleme ve nakliye sırasında ürün güvenliğini ve kalitesini korumaya yönelik prosedürler geliştirilmeli ve uygulanmalıdır. Bu, yükleme alanlarının ve araçların sıcak kontrollerinin yapılması, kapalı peronların kullanımı, yüklerin sabitlenmesi ve sevkiyat öncesi ürün kontrolünü içerebilir. Kullanılan araçlar veya konteynerler uygun durumda olmalıdır. Temizlik, kokuların giderilmesi, ürünlerin zarar görmemesi ve sıcaklık gereksinimlerini sağlama gibi önlemler alınmalıdır. Araç kontrol kayıtları tutulmalıdır. Sıcaklık kontrolünün gerektiği durumlarda, nakliye sırasında ürün sıcaklığını belirlenen seviyede tutabilmelidir. Bu amaçla sıcaklık veri kayıt cihazları veya izleme sistemleri kullanılmalı ve kayıtlar tutulmalıdır. Kullanılan tüm araç ve ekipmanların bakım sistemleri ve temizlik prosedürleri olmalıdır. Bu tedbirlerin kayıtları tutulmalıdır. Şirketin ürün nakliyesi için prosedürleri olmalıdır. Bu prosedürler, karışık yüklemelere ilişkin kısıtlamaları, ürünlerin güvenliği için gereklilikleri ve araç arızası durumunda yapılması gerekenleri içermelidir. Şirketin taşıeron kullandığı durumlarda, tedarikçi onay prosedürleri olmalıdır. Bu prosedürler, tedarikçinin belirli standartlara veya şartlara uygunluğunu değerlendirmeli ve belirli gereklilikleri içermelidir. Ürünlerin nakliyesi ve sevkiyatının güvenliği, emniyeti ve kalitesini sağlamak ürün güvenliği, kalitesi ve yasalığı açısından önemlidir.

Örnek-35: Depo Sevkiyat Prosedürü

1.0. AMAÇ

Kuruluştaki kullanılan hammadde, malzeme, ambalaj, yarı mamul ve bitmiş ürünlerin hasar ve zarar görmeden depolanmasını, korunmasını, üretime verilmesini ve sevk edilmesini sağlamaktır.

2.0. KAPSAM

Kuruluşta hammaddelerin ve üretim malzemelerinin depo alanlarına girişinden, bitmiş ürünlerin sevkiyatına kadar yürütölen tüm depolama ve koruma faaliyetlerini kapsar.

3.0. TANIMLAR

4.0. SORUMLULUKLAR

Depo Personeli ve Kalite Sorumlusu prosedürün uygulanmasından sorumludur.

5.0. UYGULAMA

5.1. Hammadde ve Malzemelerin Teslim Alınması

Nakliye aracı ile gelen malzemeler, Depo Personeli tarafından araçtan indirilir. Nakliye araçları yabancı madde, atık ve mamule zarar verecek madde ihtiva etmemelidir. Malzemenin girişi esnasında, araç üzerinde oluşabilecek bütün uygunsuzluklar fotoğraflanır ve Satın Alma Bölümüne bilgi aktarımı sağlanır.

5.2. Giriş ve Depolama İşlemleri

Gelen hammadde ve malzemenin miktar ve doğruluk kontrolü, sevk irsaliyesi veya fatura ile ambalaj etiketi üzerinden yapılır. Genel olarak kutu/malzeme üzerindeki hasar ve ıslaklık vb. durumları kontrol edilir ve talimatlarda belirtilen formlar ile raporlanarak Kalite Personeline teslim edilir. Kalite Personeli tarafından Giriş Kontrol işlemleri sonucu, herhangi bir uygunsuzluğu olmayan malzemeler, depoya yerleştirilmeden önce, izlenebilirlik amaçlı etiketlenir. Etiketler malzemelerin ambalajları üzerine yapıştırılır. Depolama başlangıcında veya üretime çıkışlarda, malzemelerden çıkan ambalaj atıkları (tahta, palet, plastik, vb.) sınıflarına göre tasnif edilir. Depo alanı içerisinde tanımlanmış bölgelerde toplanan atıklar, fabrika dâhilindeki belirlenmiş atık sahasına atılır.

5.3. Malzemelerin Yerleştirilmesi

Giriş kontrol işlemleri tamamlanmış hammadde ve malzemeler tanımlı alanlarında depolama talimatlarına göre uygun olarak yerleştirilir.

5.4. Üretime Malzeme Verilmesi

Üretim için gerekli olan malzemeler, üretim planları ve malzeme talep formları göz önüne alınarak hammadde veya yarı mamuller FEFO (Son tüketim tarihi ilk kullanılır) ve FIFO (İlk giren ilk çıkar) kurallarına uygun olarak Girdi İzlenebilirlik ve Stok Takip Formuna kayıtları yapılarak verilirler.

5.5. Bitmiş Ürün Teslim Alımı ve Depolanması

Bitmiş ürünler, Depo Personeli tarafından üretim bölümünden teslim alınır ve tanımlanmış alanlarına yerleştirilir ya da sevk edilir. Kalite onayı ile ürünlerin uygunluğu veya uygunsuzluğuna karar verilmesi sonucu ürünler müşteriye transfer edilir. Uygun ürünlerin teslim alımında, depoya yerleşiminde veya sevkiyatı esnasında ürünlerde hasara yol açacak durum oluşursa, Kalite Müdürüne haber verilir ve ürünlerin kontrolden geçmesi sağlanır.

5.6. Sevkiyat Planının Oluşturulması ve Satış Siparişi

Satış tarafından gönderilen siparişler, günlük bazda kontrol edilerek, sevkiyat hazırlıkları yapılır. Aynı zamanda sevkiyatlar göz önüne alınarak, anlaşmalı nakliye firmasına uygun araç talebinde bulunulur.

5.7. Sevkiyat Hazırlığı

Depo Personeli, satış siparişlerine göre sevk edilecek ürünleri hazırlayarak FIFO prensibini dikkate alarak sevk eder.

5.8. Ürün Çıkışı

Sevkiyat planına göre sevki gerçekleştirilecek ürünler Son Ürün İzlenebilirlik ve Stok Takip Formuna kayıt edilerek çıkışı yapılır. Yükleme esnasında Sevkiyat Kontrol Formu ile yükleme kontrolleri yapılır ve kayıtları tutulur. Ürün sevkiyatı esnasında, herhangi bir problem (hasar vb.) oluşursa, Kalite Personelinin kontrolünden geçmesi sağlanır.

5.9. Endirekt Malzeme Takibi

Endirekt malzemelerin stokları, Depo Personeli tarafından takip edilir ve gereksinim halinde, Satın Alma Bölümüne e-mail ile iletilir.

6.0. İLGİLİ DOKÜMANLAR VE KAYITLAR

BRCGS Food Standardı

BRCGS El Kitabı

Girdi İzlenebilirlik ve Stok Takip Formu

Son Ürün İzlenebilirlik ve Stok Takip Formu

İade ve Kabul Kontrol Formu

Girdi Kontrol Formu

Sevkiyat Kontrol Formu

Depo Yerleşim Planı

Girdi & Ürün Tanıtım Etiketi

Girdi Kabul Ve Son Ürün Sevkiyat Talimatı

Depolama Kuralları Talimatı

7.0. REVİZYON GEÇMİŞİ

Revizyon No	Revizyon Tarihi	Revizyon Açıklaması	Revizyonu Gerçekleştiren

4.1.5. Ürün kontrolü maddesinin süt endüstrisinde uygulanması

5	Ürün kontrolü
5.1	Ürün tasarımı ve Geliştirme
	Güvenli ve yasalara uygun ürünlerin üretilmesini sağlamak için yeni ürünler veya süreçler ve ürün, ambalaj veya üretim süreçlerindeki herhangi bir değişiklik için, ürün tasarım ve geliştirme prosedürleri olacaktır.
5.1.1	Şirketin, yeni ürün geliştirme ve mevcut ürün, paketlenme ve üretim süreçlerinde değişiklikler için bir prosedürü olacaktır. Bu prosedür, tesis veya müşteriler için kabul edilemez tehlikelerin (örneğin alerjenlerin, cam ambalajların, mikrobiyolojik risklerin veya ürün iddialarını etkileyebilecek bileşenlerin) girişini kontrol etmek için yeni ürün geliştirme kapsamına yönelik her türlü kısıtlamayı içerecektir.
5.1.2	Tüm yeni ürünler ve ürün formülasyonu, paketlenme veya proses yöntemlerindeki değişiklikler, HACCP ekip lideri veya yetkili bir HACCP ekip üyesi tarafından resmi olarak onaylanmalıdır. Bu, tehlikelerin değerlendirilmesini ve HACCP sistemiyle tanımlanan uygun kontrollerin uygulanmasını sağlayacaktır. Bu onay, ürünler fabrika ortamına girmeden önce tamamlanacaktır.
5.1.3	Ürün formülasyonu ve üretim proseslerinin gerekli kalitede güvenli bir ürün üretebildiğinin geçerli kılınmasının gerekli olduğu durumlarda, üretim ekipmanı kullanılarak denemeler yapılacaktır.
5.1.4	İlk raf ömrü denemeleri, ürünün raf ömrünü belirlemek için üretim, depolama, nakliye/ dağıtım, kullanım ve işleme sırasında beklenen koşulları yansıtan dokümanite edilmiş protokoller kullanılarak gerçekleştirilecektir. Sonuçlar kaydedilecek ve saklanacak, ilgili mikrobiyolojik, kimyasal ve organoleptik kriterlere veya duyu analize uygunluğu teyit edecektir. Üretim öncesi raf ömrü denemelerinin pratik olmadığı durumlarda, örneğin bazı uzun ömürlü ürünler için atanan raf ömrü, dokümanite edilmiş bilimsel bir gerekçe sunulacaktır.
5.2	Ürün etiketlemesi
	Ürün etiketlemesi, ilgili yasal gerekliliklere uygun olmalı ve ürünün gıda tedarik zinciri içinde veya müşteri tarafından güvenli bir şekilde taşınmasını, teşhir edilmesini, depolanmasını ve hazırlanmasını sağlayacak bilgileri içermelidir.
5.2.1	Tüm ürünler, ilgili ülkenin yasal gerekliliklerini karşılayacak şekilde etiketlenecek ve ürünün gıda tedarik zinciri içinde veya müşteri tarafından güvenli bir şekilde taşınmasına, teşhirine, depolanmasına, hazırlanmasına ve kullanımına olanak sağlayacak bilgileri içerecektir. Ürün reçetesine ve içerik özelliklerine göre, içerik ve alerjen etiketlemesinin doğru olduğunu doğrulamak için bir süreç olacaktır. Şirketin ambalaj/etiket tasarımının onaylanması ve imzalanması için bir prosedürü olacaktır.
5.2.2	Aşağıdakilerde değişiklik meydana geldiğinde etiketleme bilgilerinin gözden geçirilmesini sağlayan etkin süreçler olacaktır: • ürün reçetesi • girdiler • ham madde tedarikçisi • ham maddelerin menşe ülkesi • mevzuat.
5.2.3	Etiket bilgilerinin, bir müşterinin veya atanmış ikinci veya üçüncü tarafın sorumluluğunda olduğu durumlarda, şirket aşağıdaki bilgileri sağlayacaktır: • etiket doğru hazırlandığını gösteren bilgi • etiket bilgilerini etkileyebilecek bir değişiklik meydana geldiğinde.

5.2.4	Ürün güvenliği sağlanması için pişirme talimatı verilmesi durumunda, ürün talimata göre pişirildiğinde sürekli olarak güvenli ve tüketime hazır bir ürünün sağlanabileceği tam olarak geçerli kılınmalıdır.
5.3	Alerjen yönetimi Standarta göre sertifikalandırılmış evcil hayvan maması ve hayvan yemi üreticilerinin, ürünlerin satılacağı ülkedeki uygun alerjen yönetimi mevzuatını karşılaması gerekmektedir. Bu nedenle, evcil hayvan yemi/hayvan yemi içindeki alerjenlerle ilgili herhangi bir mevzuat yoksa, Standardın bu bölümü, bu ülkelere yönelik evcil hayvan yemi veya hayvan yemi için 'geçerli değil' olarak kabul edilebilir. Dünyanın bazı bölgelerinde, evcil hayvan gıdaları veya hayvan yemi ürünleri üzerinde alerjen iddiaları (örneğin glutensiz veya süt ürünleri içermez) yapılmaktadır. Bu nedenle, bir tesis bir evcil hayvan maması veya hayvan yemi üzerinde alerjen iddiası yaptığında, kısım 5.3'teki tüm gereklilikleri karşılaması gerekir.
	Temel Tesisin, ürünlerin alerjen bulaşmalarını (çapraz temas) riskini en aza indiren ve satış yapılan ülkedeki etiketleme yasal gerekliliklerini karşılayan alerjen yönetimi için bir sistemi olacaktır.
5.3.1	Tesis, alerjen bulaşması (çapraz temas) varlığını ve olasılığını belirlemek için girdilerin bir değerlendirmesini yapacaktır. Bu, girdi spesifikasyonlarının gözden geçirilmesini ve gerektiğinde tedarikçilerden ek bilgi edinilmesini içerecektir (örneğin, girdinin, bileşenlerinin ve üretildiği fabrikanın alerjen durumunun daha iyi anlaşılabilmesi için tedarikçi alerjen anketi).
5.3.2	Şirket, tesiste kullanılan alerjen içeren malzemeleri tanımlayacak ve listeleyecektir. Bu, girdileri, proses yardımcı malzemelerini, ara ve bitmiş ürünleri ve tüm yeni ürün geliştirme içeriklerini veya ürünlerini içerecektir.
5.3.3	Bulaşma yollarının belirlenmesi için, dokümanite edilmiş bir risk değerlendirmesi yapılacak ve çapraz bulaşmaların (çapraz temas) önlenmesi için girdiler, yarı mamul ve son ürünün ne şekilde işleneceğine dair aşağıdakileri içeren dokümanite edilmiş politikalar ve prosedürler oluşturulacaktır: alerjen maddenin fiziksel durumunun dikkate alınması (ör. • toz, sıvı, partikül) • üretim akışındaki potansiyel çapraz bulaşma (çapraz temas) noktalarının belirlenmesi • her proses basamağı için alerjen çapraz bulaşma (çapraz temas) risk değerlendirmesi yapılması • çapraz bulaşma (çapraz temas) riskinin azaltılması veya önlenmesi için uygun kontrollerin tanımlanması
5.3.4	Alerjen maddelerin etkili yönetilerek alerjen içermeyen ürünlere çapraz bulaşmasını (çapraz temas) önlenmesi için prosedürler oluşturulacaktır. Bunlar uygun olduğunda şunları içerecektir: • alerjen maddelerin depolanması, işlenmesi ya da paketlenmesi söz konusu ise fiziksel ya da zamansal ayırma yapılması • alerjen maddeler işlenirken farklı ya da ilave koruyucu kıyafet kullanılması • alerjen işlemede tanımlanmış, o işe özel ekipmanlar kullanılması • alerjen içeren ve içermeyen ürünler arası geçişlerinin azaltılması için üretim planlaması yapılması • alerjen madde içeren tozların havayoluyla taşınmasının önlenmesi için sistemler • atık ve diğer dökümlerin kontrolü • çalışanların, ziyaretçilerin, taşıyonların tesise tüketim amaçlı gıda getirmesinin engellenmesi
5.3.5	Rework kullanıldığında veya rework operasyonlarının gerçekleştirildiği durumlarda, alerjen içeren maddelerin, alerjen içermeyen maddelere katılmaması için prosedürler uygulanacaktır.
5.3.6	Risk bazlı bir değerlendirmenin, üretim sürecinin doğasının, alerjen çapraz bulaşmasını (çapraz temas) engellenemeyeceğini gösterdiği durumlarda, etikete bir uyarı ibaresi eklenmelidir. Bu tür bir uyarı beyanı yapılırken mevzuat, ulusal kılavuzlar veya uygulama esasları dikkate alınacaktır.
5.3.7	Bir gıdanın, gıda alerjisi veya gıda hassasiyeti (bazen 'gıda aşırı hassasiyeti' olarak anılır) olan bireyler için uygunluğu iddia edildiği durumlarda, tesis, bu üretim prosesinin ortaya koyulan iddianın tam olarak karşıladığının geçerli kılınmasını sağlayacak ve prosesin etkinliği rutin olarak geçerli kılınacaktır. Bu dokümanite edilecektir. • tek kullanımlık • kullanım sonrası etkili bir şekilde temizlenecektir
5.3.8	Alerjen çapraz bulaşmasını (çapraz temas) önleyecek veya kabul edilebilir seviyelere düşürecek ekipman ve alan temizleme prosedürleri oluşturulacaktır. Temizlik metodlarının etkinlikleri geçerli kılınacak ve prosedürün etkinliği belirli aralıklarla geçerli kılınacaktır. Alerjen maddelerin temizliğinde kullanılan ekipmanlar için aşağıdakilerden biri geçerli olacaktır: • tanımlanabilir ve alerjen kullanımına özel
5.4	Ürün özgünlüğü, iddialar ve gözetim zinciri Hileli veya sahte gıda girdileri satın alma riskini en aza indirecek ve tüm ürün tanımlarının ve iddialarının yasalara uyumlu, kesin ve doğrulanmış olmasını sağlayacak sistemler olacaktır.
5.4.1	Personelin zafiyet değerlendirmesine dahil olduğu durumlarda, sorumlu kişi veya ekip, olası gıda sahteciliği risklerini anlamalıdır. Bu, tesis tarafından kullanılan girdiler hakkındaki bilgileri ve zafiyet değerlendirmesi prensiplerini içerecektir.
5.4.2	Şirket, girdilerin taşıması veya ikame (yani hileli girdiler) riskine karşı, tedarik zincirindeki geçmiş ve yeni gelişen tehlike ve tehditlere ait bilgilere ulaşılması konusunda süreçler oluşturacaktır.

	Bu bilgiler aşağıdaki yollarla elde edilebilir, örneğin: • ticaret birlikleri • hükümet kaynakları • özel bilgi sağlayıcı merkezler • Madde 1.1.8 için tamamlanan faaliyetler.
5.4.3	Olası tağşiş veya ikame riskini değerlendirmek için tüm gıda girdileri veya girdi gruplarında, dokümante edilmiş bir zafiyet değerlendirmesi yapılacaktır. Bu, aşağıdakileri dikkate alacaktır: • tağşiş veya ikamenin geçmiş kanıtları • tağşiş veya ikameyi daha çekici hale getirebilecek ekonomik faktörler • tedarik zincirinde girdilere erişim kolaylığı • ikameyi tespit edebilen testlerin karmaşıklığı • girdinin doğası. Bu değerlendirmenin çıktısı, dokümante edilmiş bir zafiyet değerlendirme planı olacaktır. Bu plan, değişen ekonomik koşulları ve olası riskleri değiştirebilecek piyasa istihbaratını yansıtmak için gözden geçirilecektir. Plan, yıllık olarak ve aşağıdaki durumlarda gözden geçirilecektir: • girdide veya girdi tedarikçisinde bir değişiklik • yeni bir riskin ortaya çıkması (örneğin, bir bileşenin bilinen tağşişi veya testteki ürünlerin veya girdilerin özgünlüğü ile ilgili bilimsel gelişmeler, örneğin, 1.1.8 maddesinin bir parçası olarak elde edilen bilgiler) • Tesisteki ürünlerin veya girdilerin özgünlüğüyle bağlantılı önemli bir ürün güvenliği olayının (ör. bir ürün geri çağırma) ardından.
5.4.4	Girdilerin özellikle tağşiş veya ikame riski altında olduğunun belirlendiği durumlarda, zafiyet değerlendirme planı, belirlenen riskleri azaltmak için uygun güvence ve/veya test süreçlerini içerecektir.
5.4.5	Girdi ile ilgili, etiketlerde veya nihai ürün ambalajında iddiaların belirtilmesi durumunda, her bir girdi partisi doğrulanacaktır. Bu iddialar aşağıdakileri içerebilir: • spesifik menşei veya orijini • çeşit / tür iddiaları • garanti durumu (Ör. Global G.A.P) • genetiği değiştirilmiş organizma (GDO) durumu • kimliği korunmuşluk durumu • spesifik isimle markalanmış ham maddeler Tesis, ürün üzerindeki iddiası kanıtlamak için satın alma kayıtları, girdi kullanımı izlenebilirliğine dair kayıtları ve son ürün paketleme kayıtlarını tutacaktır. Tesis, belgelendirilmiş olduğu herhangi bir sertifika planının gerekliliğini karşılayacak sıklıkta veya sertifikaya özel bir gereklilik yoksa, her 6 ayda bir en az bir dokümante edilmiş kütle denkliliği testini gerçekleştirecektir.
5.4.6	Üretim yöntemleri (ör. organik, helal, koşer) hakkında iddia edildiğinde, tesis böyle iddialarda bulunabilmesi için, gerekli sertifikasyon durumunu sağlayacaktır.
5.4.7	Bir ürünün, bir iddiada bulunulmasını sağlayacak şekilde tasarlandığı durumlarda, şirket tüm iddiaların geçerli kılındığını, ürün formülasyonunun ve üretim sürecinin belirtilen iddiaya ve herhangi bir yasal gerekliliği (satış amaçlanan ülkede) karşıladığının tamamen geçerli kılınmasını sağlayacaktır. İddiada bulunulan ürünler için, proses akış diyagramları (bakınız madde 2.5.1) dokümante edilecek ve potansiyel bulaşma alanları veya kimlik kaybı alanları tanımlanacaktır. Ürün iddialarının bütünlüğünün sağlanması için uygun kontroller oluşturulacaktır.
5.5	Ürün ambalajları Ürün ambalajları ve ürün ambalajlarının satın alınmasına yönelik işlemler, kullanım amacına uygun olacaktır. Ambalajlar, bulaşmayı önleyecek ve bozulmayı en aza indirecek koşullarda depolanacaktır.
5.5.1	Birincil ambalaj malzemesi satın alırken veya belirlerken, ambalaj tedarikçisi gıda veya mevcut ambalajın, paketleme uygunluğunu etkileyebilecek belirli özelliklerinden (örneğin yüksek yağ içeriği, pH, mikrodalga fırın gibi kullanım koşulları, ürün üzerinde kullanılan diğer ambalajlar, geri dönüştürülebilir ambalajların kullanımı veya yeniden kullanılabilir ambalaj malzemeleri) haberdar edilmelidir. Birincil ambalajın yürürlükteki gıda güvenliği mevzuatına uygun olduğunu ve kullanım amacına uygun olduğunu doğrulamak için uygunluk sertifikaları veya diğer kanıtlar mevcut olacaktır.
5.5.2	Şirket tarafından satın alınan ve ham maddeler veya yarı mamuller ile direk temas edecek plastik torbalar uygun renkte (ör. ürüne kontrast renklerde) olacak ve kazayla bulaşma olamaması için yırtılmaya karşı dirençli olacaktır.
5.5.3	Şirketin, kullanımına son verilmiş paketleme malzemeleri (etiketler dahil) yönetimi ile ilgili bir prosedürü olacaktır: Bakım şunları içerecektir: • kullanımına son verilmiş ambalajların kazayla kullanımının önlenmesi için mekanizmalar • kullanımına son verilmiş ambalajların kontrolü ve bertarafı • kullanımına son verilmiş basılı materyalin bertarafı için uygun prosedürler (örneğin; kullanılmayan markalı malzemelerin iadesi)

5.6	Ürün kontrolü, tesis içi ürün testi ve laboratuvar analizi
	Şirket, ürün güvenliğini, özgünlüğünü, yasalara uygunluğunu ve kalitesini doğrulamak için kritik olan kontrol ve analizleri uygun prosedürler, tesisler ve standartlar kullanarak kendisi yapacak veya bir dış firmada yaptıracaktır.
5.6.1	Riske göre mikrobiyolojik, kimyasal, fiziksel ve organoleptik testleri içeren zamanlaması planlanmış bir ürün test programı olacaktır. Metotlar, ürün numunelerinin alma işlemleri (uygun olduğu durumlarda laboratuvara teslimi dahil), sıklık ve belirlenen limitler dokümanite edilecektir.
5.6.2	Test ve kontrol sonuçları kaydedilecek ve trendleri belirlemek için düzenli olarak gözden geçirilecektir. Tesis içi ve dış laboratuvar sonuçlarının önemi anlaşılacak ve sonuçların gerektirdiği şekilde hareket edilecektir. Herhangi bir uygun olmayan sonuç veya eğilimi ele almak için uygun aksiyonlar derhal uygulanacaktır. Yasal limitlerin geçerli olduğu durumlarda, bunlar bilinecek ve bu limitlerin herhangi bir şekilde aşılması durumunda derhal uygun önlemler alınacaktır. Uygulanabilir olduğunda, laboratuvar test sonuçlarıyla ilişkili ölçüm belirsizliği dikkate alınacaktır.
5.6.3	Tesis, raf ömrü için geçerli kılma ve sürekli doğrulama sisteminin uygulanmasını sağlayacaktır. Bu değerlendirme risk bazlı olacak ve duyuşal testlerin yanı sıra gerektiğinde mikrobiyolojik, pH ve su aktivitesi gibi kimyasal etkenleri de içerecektir. Raf ömrü testi kayıtları ve sonuçları ürün üzerinde belirtilen raf ömrünü doğrulayacaktır.
5.6.4	Patojen testi (tesisin çevresel izleme programının bir parçası olarak test edilen patojenler dahil) bir dış laboratuvarla yapılacaktır veya içeride yapıldığı durumlarda laboratuvar, üretim ve depolama alanlarından tamamen ayrılmış olacak ve ürünlere veya üretim alanlarına bulaşma riskini önleyecek prosedürler olacaktır.
5.6.5	Üretim tesisinde test laboratuvarları bulunması durumunda, bunlar ürün güvenliğine yönelik olası riskleri ortadan kaldıracak şekilde yerleştirilecek, tasarlanacak ve çalıştırılacaktır. Kontroller dokümanite edilecek, uygulanacak ve aşağıdakileri de içerecektir: • drenaj ve havalandırma sistemlerinin tasarımı ve işletimi dahil olmak üzere laboratuvar faaliyetlerini içeren işletim prosedürleri • erişim ve tesisin emniyeti • laboratuvar personelinin hareketi • hijyen ve koruyucu giysi düzenlemeleri • laboratuvar atıklarının bertarafı dahil, ürünler, girdiler veya üretim alanı için risk oluşturabilecek malzemelerin laboratuvara girip çıkması • laboratuvar ekipmanının yönetimi ve izlenmesi. Test faaliyetlerinin üretim veya depolama alanlarında gerçekleştirildiği durumlarda (örneğin hat testleri veya hızlı testler), bunlar ürün bulaşmasını önleyecek şekilde yerleştirilecek, tasarlanacak ve çalıştırılacaktır.
5.6.6	Şirket, ürün güvenliği, özgünlüğü veya yasalara uygunluğu açısından kritik olan analizleri yaptığında veya dışarıda yaptırdığında, iç laboratuvar veya dış laboratuvar (geçerli olduğunda yeterlilik testleri de dahil olmak üzere), kabul görmüş bir laboratuvar akreditasyona sahip olmalı veya ISO/IEC 17025'in gereklilikleri ve prensiplerine uygun olarak faaliyet göstermelidir. Akredite metotların uygulanmadığı durumlarda metotların nasıl oluşturulduğuna dair kararlar dokümanite edilecektir.
5.6.7	Madde 5.6.6'da belirtilen ürün güvenliği ve yasalara uygunluk açısından kritik olan analizler dışındaki laboratuvar sonuçlarının güvenilirliğinin sağlanması için prosedürler olacaktır. Bunlar şunları içerecektir: • uygun olan durumlarda kabul görmüş test metotları • dokümanite test prosedürleri • laboratuvar personelinin analizleri yapacak kadar kalifiye ve/veya eğitilmiş ve yetkin olması • test sonuçlarının doğrulanması için bir sistem kullanılması (örneğin; yeterlilik testleri) • uygun şekilde kalibre edilmiş ve bakımları yapılmış ekipman kullanımı
5.7	Ürün serbest bırakma
	Tesis, üzerinde anlaşmaya varılan tüm prosedürler tamamlanmadan, bitmiş ürünün serbest bırakılmamasını sağlayacaktır.
5.7.1	Ürünlerin serbest bırakma yapılacağı zaman, serbest bırakmanın tüm kriterleri tamamlanana ve serbest bırakmanın onayı verilene kadar serbest bırakılmamasını sağlayacak prosedürler uygulanacaktır.
5.8	Evcil hayvan maması ve hayvan yemi
	Tesisin evcil hayvan maması veya hayvan yemi ürettiği durumlarda, bu bölümdeki gerekliliklere ek olarak, Standartın 1-7. bölümlerindeki ilgili tüm gerekliliklerin yerine getirilmesi zorunludur. Tesis, evcil hayvan yemi ve hayvan yemi ürünlerinin güvenli ve kullanım amacına uygun olmasını sağlayacaktır.
5.8.1	Tesis, evcil hayvan mamalarının ve hayvan yemlerinin amaçlanan kullanım için formüle edilmesini/tasarlanmasını sağlayacaktır (ör. ürünler tam beslenme ürünü veya tamamlayıcı bir ürün olarak tasarlandığında).
5.8.2	Tesisin ürün gamı farklı hayvan türleri için evcil hayvan yemi veya hayvan yemi ürünlerini içerdiği durumlarda, tesisin, hedeflenmeyen tüketici için zararlı olabilecek her türlü içerik, girdi, ürün veya yeniden işlemenin yönetimi için özel prosedürleri olacaktır.

5.8.3	Tesisin tıbbi amaçlı maddeler içeren evcil hayvan gıdası veya hayvan yemi ürünlerini ürettiği, işlediği veya paketlediği durumlarda, tesisin tıbbi amaçlı girdilerin ve bitmiş ürünlerin yönetimi için özel prosedürleri olacaktır. Bu prosedürler asgari olarak aşağıdakileri içerecektir: • tesisteki tedavi edici özelliği olan malzemeler içeren maddelerin tanımlanması. Bunlar girdilerin, proses yardımcıları, yarı mamul ve nihai ürünler, yeniden işleme veya yeni ya da ürün geliştirme girdileri olabilir • tüm tedavi edici özelliği olan ham maddeler için kısım 3.5.1'e uygun tedarikçi onayı • tedavi edici özelliği olan malzemelerin doğru kullanımı konusunda özel personel eğitimi • tedavi edici özelliği olan maddelerin nihai ürünlerde doğru konsantrasyonda olduğunun sağlanması için mekanizmalar • tedavi edici özelliği olan madde içeren ile içermeyen evcil hayvan mamalarının veya hayvan yemlerinden birbirine bulaşmayı engelleyecek prosedürler (ör. temizlik prosedürleri) • tedavi edici özelliği olan evcil hayvan mamalarının veya hayvan yemlerinin doğru etiketlenmesini sağlayacak özel prosedürler • tedavi edici özelliği olan ham madde ve ürünlerin güvenli ve yasal olarak imha edilmesini içeren atık bertaraf mekanizmaları (bkz. kısım 4.12).
5.8.4	Tesis prosedürleri, ilgili evcil hayvan maması ve hayvan yemi ürün güvenliği mevzuatını (hem üretim hem de satış ülkesinde) karşılayacak şekilde tasarlanacak ve uygulanacaktır.
5.9	Mezbaha, Kesimhane, Balık kesimhanesi
	Hayvan birincil işlem tesisinde (örneğin kırmızı et mezbahası, kümes hayvanları kesimhanesi veya balık kesim tesisi / gemisi), Standardın geri kalanındakilere ek olarak aşağıdaki gereklilikler uygulanır. Hayvan birincil işlem tesisi, ürünlerin güvenli ve amaçlanan kullanıma uygun olmasını sağlayan kontrollü süreçler yürütecektir.
5.9.1	Şirket, olası yasaklı maddeler için bir risk değerlendirmesi yapacaktır (yani faaliyet gösterdiği veya satılması planlanan ülkedeki mevzuat tarafından yasaklanmış olanlar). Örnek maddeler arasında tıbbi ürünler, veteriner ilaçları (ör. büyüme hormonları), ağır metaller ve pestisitler bulunur. Risk değerlendirmesi, madde 3.5.1.1'in bir parçası olarak veya ayrı bir faaliyet olarak tamamlanabilir. Risk değerlendirmesinin sonuçları, girdi kabul ve test prosedürlerine ve tedarikçi onayı ve izleme için benimsenen süreçlere dahil edilecektir. (bkz. Madde 3.5.1.2–3.5.2.2).
5.9.2	Tesisin canlı hayvan kabul ettiği durumlarda, hayvanların insan tüketimine uygun olduğundan emin olmak için, hayvan bekleme alanında (ante-mortem) ve kesim sonrası (post-mortem), yetkin bir kişi tarafından muayene yapılacaktır.
5.9.3	Tesis, karkasın tüm yenebilir parçalarının (yani, insan gıda tedarik zincirine yönelik tüm parçalarının) izlenebilirliğinin korunmasını sağlamak için prosedürler uygulayacaktır.
5.9.4	Tesis, tüm kesim sonrası süreçler (örneğin, kesim sonrası soğutma, işleme, depolama ve dağıtım) için tanımlanmış zaman ve sıcaklık gerekliliklerini belirleyecektir. Bu gereklilikler, karkasın tüm soğutulmuş veya dondurulmuş, yenilebilir kısımları için tanımlanacaktır.

Şirketin, yeni ürünlerin geliştirilmesi ve mevcut ürünlerde, ambalajlarda veya üretim süreçlerinde herhangi bir değişiklik yapılması durumunda bir prosedürü olmalıdır. Bu prosedür, tesis veya müşteriler için kabul edilemez tehlikelerin (örneğin alerjenler, cam ambalajlar, mikrobiyolojik riskler veya ürün iddialarını etkileyebilecek bileşenler) girişini kontrol etmek için gerekli kısıtlamaları içermelidir. Tüm yeni ürünler ve ürün formülasyonları, ambalaj veya proses yöntemlerindeki değişiklikler, HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points - Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları) ekibinin lideri veya yetkili bir HACCP ekibi üyesi tarafından resmi olarak onaylanmalıdır. Bu, tehlikelerin değerlendirilmesini ve HACCP sistemiyle belirlenen uygun kontrollerin uygulanmasını sağlar. Ürün formülasyonu ve üretim proseslerinin güvenli bir ürün üretebileceğini belirlemek için gereken durumlarda, üretim ekipmanı kullanılarak denemeler yapılmalıdır. İlk raf ömrü denemeleri, ürünün raf ömrünü

belirlemek için üretim, depolama, nakliye/dağıtım, kullanım ve işleme sırasında beklenen koşulları yansıtan dokümente edilmiş protokoller kullanılarak yapılmalıdır. Sonuçlar kaydedilmeli ve ilgili mikrobiyolojik, kimyasal ve organoleptik kriterlere veya duyu analize uygunluğu teyit edilmelidir. Üretim öncesi raf ömrü denemelerinin pratik olmadığı durumlarda, örneğin bazı uzun ömürlü ürünler için atanan raf ömrü, dokümente edilmiş bilimsel bir gerekçe sunulmalıdır.

Tüm ürünler, ilgili ülkenin yasal gerekliliklerine uygun olarak etiketlenmelidir. Etiketler, ürünün güvenli bir şekilde taşınması, teşhiri, depolanması, hazırlanması ve kullanımı için gerekli bilgileri içermelidir. Ürün reçetesine ve içerik özelliklerine bağlı olarak, içerik ve alerjen bilgilerinin doğru olduğunu doğrulamak için bir süreç olmalıdır. Ayrıca, ambalaj/etiket tasarımının onaylanması ve imzalanması için bir prosedür olmalıdır. Etiketleme bilgilerinin gözden geçirilmesini sağlayan etkin süreçler olmalıdır. Ürün reçetesi, girdiler, ham madde tedarikçisi, ham maddelerin menşe ülkesi ve mevzuat gibi değişiklikler olduğunda etiketleme bilgilerinin gözden geçirilmesi gerekmektedir. Etiket bilgilerinin bir müşterinin veya atanmış ikinci veya üçüncü tarafın sorumluluğunda olduğu durumlarda, şirketin belirli bilgileri sağlaması gerekmektedir. Bu bilgiler arasında, etiketin doğru hazırlandığını gösteren bilgiler ve etiket bilgilerini etkileyebilecek bir değişiklik olduğunda bilgilendirme yer almalıdır. Ürün güvenliğini sağlamak için pişirme talimatı verilmesi durumunda, ürün talimata göre pişirildiğinde sürekli olarak güvenli ve tüketime hazır bir ürünün sağlanabileceğini ispatlanmalıdır. Bu, tüketicilere doğru pişirme talimatlarının verilmesi ve ürünlerin güvenli bir şekilde tüketilebilmesi için önemlidir.

Örnek-36: Tasarım ve Geliştirme Prosedürü

1.0. AMAÇ

Kuruluşun mevcut ve yeni ürün çalışmalarında uyguladığı tasarım ve geliştirme faaliyetlerini gerçekleştirmek ve bunları dokümente etmektir.

2.0. KAPSAM

Tüm tasarım ve geliştirme faaliyetlerini kapsar.

3.0. TANIMLAR

4.0. SORUMLULUKLAR

Bu prosedürün uygulanmasından Kalite Kontrol Sorumlusu sorumludur.

5.0. UYGULAMA

5.1. YENİ ÜRÜN

5.1.1. Tasarımın Planlanması

5.1.1.1. Yeni ürün fikirleri, Üst Yönetimin, Satışın önerileri veya müşterilerin beklentileri ve talepleri doğrultusunda oluşur.

5.1.1.2. Yeni ürün fikirleri değerlendirilir. Yapılması istenen ürünler için Tasarım ve Geliştirme Talep Formu doldurulur. Form Genel Müdüre sunulur.

5.1.1.3. Kalite Kontrol Sorumlusu tasarım ve geliştirme faaliyetlerinde yetkilidir. Üretim Sorumlusu gereklilik halinde Kalite Kontrol Sorumlusuna destek vermekle yükümlüdürler.

5.1.1.4. Kalite Kontrol Sorumlusu, gelen talep için Proje Takip Dosyası açar ve tasarım sonuçlanıncaya kadar bütün bilgileri bu dosyada biriktirir. İlgili birimler ile görüşerek planlamayı yapar ve termin tarihlerini oluşturur. Gerekirse ilgili birimlerin katıldığı toplantılar yapılabilir.

5.1.1.5. Kalite Kontrol Sorumlusu, ilgili birimler ile görüşerek gözden geçirme, doğrulama ve geçerli kılmayı sağlar. Gerekli görüldüğü takdirde termin tarihlerini oluşturmak ve planlamayı yapmak için Genel Müdür, Üretim Sorumlusu, Satış Sorumlusu ve Satın Alma Sorumlusunun katıldığı yeni ürün geliştirme toplantıları yapılabilir.

5.1.2. Tasarım Girdileri

5.1.2.1. Önceki benzer tasarımlardan elde edilen bilgiler, daha önceki ürünlere ait müşteri şikayetleri, ürün ile ilgili literatür araştırmalarından elde edilen bilgiler, reçete ve proses bilgilerini içeren tasarım reçeteleri, ambalaj analiz takip formu, tasarlanacak ürün ile ilgili mevzuatın gerektirdiği yasal şartlar ve gerekli görüldüğünde hazırlanan maliyet hesapları tasarım ve geliştirmenin girdilerini oluşturmaktadır.

5.1.2.2. Proje Takip Dosyasının girdi bölümü oluşturulur. Bu bölümde yeni ürün ve geliştirme projelerinde iş tanımları, sorumluları ve termin tarihleri belirtilmektedir.

5.1.2.3. Tasarım Reçetesi Formuna tasarlanan reçete ve proses kaydedilir.

5.1.2.4. Reçeteler doğrultusunda prototip hazırlanır.

5.1.3. Tasarımın Gözden Geçirilmesi

5.1.3.1. Tasarımın gözden geçirilmesi, tasarım ve geliştirme sonuçlarının istenen talebi karşılayıp karşılayamadığı ve girdi şartlarına uygun olup olmadığını görmek, ortaya çıkan problemleri belirlemek ve problem varsa gerekli faaliyetleri önermek amacıyla yapılır.

5.1.3.2. Hazırlanan prototipin tat, renk, koku, yapı gibi duyuşal özellikleri analiz edilir. Gerekli görülürse mikrobiyolojik ve kimyasal analizleri yapılır. Analiz sonuçları Analiz Takip Formuna işlenir.

5.1.3.3. Analiz sonucu istenilen özellikleri karşılıyor ise gerekli görülen durumlarda raf ömrü takibi başlatılabilir. Raf ömrü takibi sırasında yapılacak analizler Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından belirlenir ve sonuçlar “Raf Ömrü Denemeleri Formu Analiz Takip Formuna” kaydedilir.

5.1.3.4. Hazırlanan prototip ve yapılan analizlerin sonuçlarını Kalite Kontrol Sorumlusu, Üretim Sorumlusu ve Genel Müdür birlikte gözden geçirilir. Uygun bulunmadığı takdirde problemin nedeni Tasarım Reçetesi’ ne kaydedilir. Reçete ve proses iyileştirilerek 5.1.2.3; 5.1.2.4; 5.1.3.2 ve 5.1.3.3’deki yollar izlenerek yeni bir prototip hazırlanır.

5.1.3.5. Talep Satıştan gelmiş ise uygun bulunmayan prototip için yapılacak iyileştirme talepten farklı ise Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından Satış bilgilendirilir.

5.1.4. Ara Çıktı (Üretim Denemesi)

Uygun bulunan prototip için imalat şartlarında, daha büyük miktarlarda, 5.1.2.3, 5.1.2.4, 5.1.3.2 ve 5.1.3.3’deki yollar izlenerek bir deneme üretim yapılır.

5.1.5. Tasarımın Doğrulanması

5.1.5.1. Tasarımın doğrulanması, üretim denemesinin, tasarım girdilerini karşılayıp karşılamadığı ve geliştirilen prototipin imalat şartlarında üretime uygun olup olmadığını görmek amacıyla yapılır.

5.1.5.2. Analiz sonuçları, tasarım girdilerini sağlıyor ise üretim denemesi tat paneline sunulur. Tat Paneli Sonuçları Genel Müdür ve Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından değerlendirilir ve saklanır.

5.1.5.3. Hazırlanan deneme ürün için gerekli görüldüğü takdirde, Satış tarafından da dış müşteri tat paneli uygulanabilir. Panel sonuçları Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından değerlendirilir ve kaydedilir.

5.1.5.6. Deneme ürün ile ilgili tüm analizler ve tat paneli sonuçları Genel Müdür ve Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından gözden geçirilir. Uygun bulunduğu takdirde Genel Müdür yeni ürün veya ürün geliştirme ile ilgili onay verir. Uygun bulunmadığı zaman gerekli iyileştirmeler önerilir ve 5.1.5.2 ve 5.1.5.3'deki yollar izlenerek deneme üretim tekrarlanabilir. Ürün uygun bulunmaz ise nedenleri ilgili Tasarım Reçetesine kaydedilerek proje kapatılır.

5.1.6. Tasarım ve Geliştirme Çıktıları

5.1.6.1. Tasarım ve geliştirme çıktıları aşağıdaki konuları içine almalıdır:

- a) Tasarım ve girdi için girdi şartlarını karşılamalı,
- b) Satın alma, üretim ve hizmet sunumu için uygun bilgiyi sağlamalı,
- c) Ürün kabul kriterlerini içermeli veya atıf yapmalı,
- d) Ürünün güvenli ve uygun kullanımı için esas olan ürün karakteristiklerini belirtmelidir.

5.1.6.2. Geliştirilen tasarımın talebi karşıladığına karar verildikten sonra yeni reçete ve/veya proses, proses parametreleri, ürün özellikleri, HACCP planı kriterleri, yeni bir hammadde veya ambalaj kullanılıyorsa onunla ilgili spesifikasyonlar ve kabul kriterleri Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından belirlenerek, ilgili sorumlulara iletilir.

5.1.6.3. Tasarım ve geliştirme çıktıları Proje Takip Formunun çıktı bölümünde belirtilmektedir.

5.1.6.4. Termin tarihlerine uyuluyorsa belirlenen günde ilk imalat gerçekleştirilir. Eğer termin tarihine uyulmuyorsa, termin tarihinin ertelenmesine neden olan bölüme aksama nedeni sorulur ve yeniden termin tarihi belirlenir. Termin tarihlerindeki gecikme 3 aydan fazla olmamalıdır.

5.1.7. Tasarımın Geçerliliği

5.1.7.1. Ürün ile ilgili olarak Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından tasarım ve geliştirme çıktılarının ilgili bölümlere dağıtılması ile yeni ürün veya ürün üzerindeki değişiklik geçerli kılınmış olmaktadır.

5.1.7.2. Gıda Güvenliği ile ilgili olarak ürün formülasyonu ve üretim proseslerinin mevcut üretim formülasyonu ve proseslerinden farklı olduğu durumlarda HACCP veya gıda güvenliği planlarının HACCP ekibi tarafından ön gereksinim programları tarafından yönetilen kontroller de dahil olmak üzere tehlikelerin etkin bir şekilde kontrol edilmesini sağlamak için geçerli kılması sağlanır.

5.1.7.3. Yapılan ilk imalattan itibaren bir ay süre ile imalat ve imalat sırasında tutulan tüm kayıtlar (analiz ve tadım sonuçları gibi), gelen müşteri şikayetleri Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından da takip edilir.

5.2. ÜRÜN GELİŞTİRME

5.2.1. Müşteri şikayetleri, Satış kanalı ile gelen mevcut üründe değişiklik talebi Genel Müdür ve Kalite Kontrol Sorumlusu iletilir. Gelen talepler Genel Müdür tarafından incelendikten sonra gerekli görülen çalışma Tasarım ve Geliştirme Talep Formu ile Kalite Kontrol Sorumlusuna aktarılır. Geliştirme çalışması Kalite Kontrol Sorumlusu ve Üretim Sorumlusu tarafından da yapılır. 5.1.'deki maddeler üründe geliştirme çalışmaları için de gerçekleştirilir.

5.2.2. Tasarım değişiklikleri hammadde, yardımcı malzeme ve ambalaj değişikliklerini içerebilir. Değişiklik ve geliştirmeler Kalite Kontrol Sorumlusu yayınlanır.

5.2.3. Tasarım aşağıdaki nedenlerden dolayı değiştirilebilir:

- a) Hesaplama ve hammadde seçimi gibi tasarım sonrasında ortaya çıkan hatalar
- b) Tasarım sonrasında ortaya çıkan imalat zorlukları
- c) Müşterilerin kullanımında ve müşteri gruplarında beklenen değişiklikler
- d) Üretim sistemlerindeki/ donanımlardaki değişiklikler,
- e) Üretim tesislerinde, donanımın yerinde, çevreleyen ortamlardaki değişiklikler

5.2.4. Aşağıdaki nedenlerden dolayı tasarımın fonksiyonu veya performansında geliştirme isteği doğabilir:

- a) Emniyet, yasal veya diğer şartların ve kuruluşun uyma yükümlülüğünü üstlendiği müşteri kuralları, sektör kuralları ve diğer kuralların değişmesi
- b) Tasarım doğrulama sonucu ortaya çıkan değişiklik ihtiyaçları
- c) Düzeltici faaliyetler sonucu ortaya çıkan ihtiyaçlar
- d) Kuruluş dışındaki ilgili taraflardan gelen sorular ve/veya ürünle bağlantılı sağlık tehlikesini belirten şikayetler

e) Düzenleyici kurallar

5.3. ALTERNATİF HAMMADDE

5.3.1. Satın almanın değerlendirip uygun bulduğu alternatif hammadde numuneleri Kalite Kontrol Sorumlusuna iletilir. Alternatif hammadde çalışmaları Üretim tarafından da yapılabilir. Genel Müdür, Kalite Kontrol Sorumlusu, Üretim Sorumlusu, Satın Alma departmanından alternatif hammadde bulması talebinde bulunabilir,

kendisi alternatif hammadde temin ederek değerlendirebilir veya firmaya kendileri numune ulaştıran satıcılar değerlendirilebilir.

5.3.2. Gelen numuneler Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından Numune Kayıt ve Sonuç Bildirim Formuna kaydedilir ve Ar-Ge Etiketi ile etiketlenir.

5.3.3. Gerekli görüldüğü takdirde Satın Alma tarafından alternatif hammadde ile ilgili maliyet çalışması yapılabilir.

5.3.4. Laboratuvar şartlarında analizi yapılan numunelerin Kalite ve HACCP Planında veya Teknik Spesifikasyonda yer alan kabul kriterlerini sağlayıp sağlamadığı Kalite Kontrol Sorumlusu ve Üretim Sorumlusu tarafından değerlendirilir. Kalite Kontrol Sorumlusu, kalite planında veya teknik spesifikasyonda yer alan analizler dışında analizler yapılmasını isteyebilir. Sonuçlar Analiz Dosyasında saklanır.

5.3.5. Analiz sonuçları kabul kriterlerini sağlamayan numune reddedilir ve Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından, Numune Kayıt ve Sonuç Bildirim Formu ile Satın Alma ve Genel Müdüre bildirilir.

5.3.6. Analiz sonucu kabul kriterlerine uygun çıkan hammadde numunesi Genel Müdür ve Kalite Kontrol Sorumlusu birlikte değerlendirir ve denemesine karar verirse Üretim tarafından deneme programına alınır. Denemesi yapılacak hammadde numunesi Tasarım reçetesine kaydedilir.

5.3.7. Genel Müdür ve Kalite Kontrol Sorumlusu birlikte sadece analiz sonuçlarını değerlendirerek de alternatif hammaddeyi kabul edebilir.

5.3.8. Alternatif hammaddenin denendiği üründe öncelikle tat, koku, renk, yapı gibi duyuşal özelliklerin analizi yapılır. Gerekli görüldüğünde kimyasal ve mikrobiyolojik analizler de yapılır. Yapılacak analizler Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından belirlenir ve analiz sonuçları Analiz Dosyasında saklanır.

5.3.9. Alternatif hammadde denemesinde duyuşal özelliklerin farklı olup olmadığını anlamak amacıyla Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından tat paneli de uygulanabilir. Panel Sonuçları Kalite Kontrol Sorumlusu ve Genel Müdür tarafından değerlendirilir ve kaydedilir.

5.3.10. Denenen hammadde ürünün raf ömrünü etkileyecek bir malzeme ise raf ömrü takibi başlatılır. Yapılacak analizler Kalite Kontrol Sorumlusu ve Genel Müdür tarafından belirlenir ve analiz sonuçları Raf Ömrü Denemeleri Analiz Takip Formuna kaydedilir.

5.3.11. Denenen alternatif hammadde ile ilgili toplanan Analiz Takip Formu ve ilgili Tat Paneli Formu, Kalite Kontrol Sorumlusu ve Genel Müdür tarafından değerlendirilerek uygun olup olmadığına karar verilir. Sonuç Numune Kayıt ve Sonuç Bildirim Formu ile Satın Almaya bildirilir.

5.3.12. Alternatif hammaddeden dolayı üründe reçete, proses veya raf ömrü değişikliği olmuş ise Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından Genel Müdür bilgilendirilir.

5.4. AMBALAJ TASARIMI

5.4.1 Satış tarafından, geliştirilmesi veya hazırlanması istenilen ambalaj ve/veya etiket ile ilgili spesifikasyon ve dokümanlar Tasarım ve Geliştirme Talep Formu ile Genel Müdüre bildirilir. Genel Müdür çalışmaya başlama onayı veriyorsa yeni ambalaj için istenilen spesifikasyon, ambalajın cinsi, boyutları ve istenilen tüm özellikleri içeren detayları ve varsa teknik dizayn açısından istenilen ambalaj numunelerini, Tasarım ve Geliştirme Talep Formu ile birlikte Kalite Kontrol Sorumlusuna gönderir.

5.4.2. Kalite Kontrol Sorumlusu ilgili diğer birimlerinin de desteğini alarak talebi işletmeye uygunluk ve temin edilebilirlik gibi teknik anlamda ve yasal mevzuata uygunluk açısından değerlendirir ve ilgili kriterleri belirler.

5.4.3. Kalite Kontrol Sorumlusu belirlenen bilgileri Tasarım ve Geliştirme Talep Formuna kaydederek Genel Müdüre gönderir.

5.4.4. Satış, Genel Müdür ve Kalite Kontrol Sorumlusu gelen bilgiler doğrultusunda ajans ile iletişim kurarak taslak çalışmayı yaptırır. Satış taslağı Tasarım ve Geliştirme Talep Formuna göre değerlendirilerek, Ambalaj Onay Formu doldurarak taslağın doğruluğunu teyit eder. İmzalayıp Kalite Kontrol Sorumlusuna gönderir.

5.4.5. Satış Sorumlusu, Kalite Kontrol Sorumlusu ve İşletme onayından geçen taslak çalışma Genel Müdüre son kontrol ve onay için gönderilir. Taslak uygun ise arka kısmı ve Ambalaj Onay Formu imzalanır. Eğer uygun değil ise gerekçeleri bildirilerek taslak Kalite Kontrol Sorumlusuna gönderilir.

5.4.6. Onaylanmayan taslak çalışma Satış Sorumlusuna teslim edilir. Satış Sorumlusu tarafından gerekli düzenlemelerin yapılması sağlanır.

5.4.7. Onaylanan taslak çalışma Satış Sorumlusuna gönderilir. Satış Sorumlusu bu aşamadan sonra satın alma ve diğer birimler ile gereken çalışmaları yürütür.

5.4.8. Satış Sorumlusu prova baskıya teknik ve yasal onayı olmayan taslakları gönderemez. Prova baskıda teknik, yasal onayı ve görsel onayı Kalite Kontrol Sorumlusu verir.

6.0. İLGİLİ DOKÜMANLAR VE KAYITLAR

BRCGS Food Standardı

BRCGS El Kitabı

Tasarım ve Geliştirme Talep Formu

Raf Ömrü Denemeleri Formu

Ambalaj Onay Formu

Ambalaj Tasarımı Etiket Bilgileri Formu

Ambalaj Tasarımı Teknik Bilgileri Formu

Analiz Takip Formu

ARGE Etiketi Formu

Numune Kayıt Formu

Numune Sonuç Bildirim Formu

Proje Takip Formu

Tasarım Reçetesi Formu

Tat Paneli Üçgen Test Formu

Tat Paneli Beğeni Testi Formu

Tat Paneli Sıralama Testi Formu

Tat Paneli Sonuçları Formu

7.0. REVİZYON GEÇMİŞİ

Revizyon No	Revizyon Tarihi	Revizyon Açıklaması	Revizyonu Gerçekleştiren

Kuruluş alerjen bulaşmasının varlığını ve olasılığını belirlemek için girdilerin bir değerlendirmesini yapmalıdır. Bu, girdi spesifikasyonlarının gözden geçirilmesi ve gerektiğinde tedarikçilerden ek bilgi alınmasını içerir. Şirket, tesis tarafından kullanılan alerjen içeren malzemeleri tanımlamalı ve listelemelidir. Bu, girdileri,

proses yardımcı malzemelerini, ara ve bitmiş ürünleri ve tüm yeni ürün geliştirme içeriklerini veya ürünlerini içermelidir. Bulaşma yollarının belirlenmesi ve çapraz bulaşmanın önlenmesi için dokümanite edilmiş politikalar ve prosedürler oluşturulmalıdır. Bu prosedürler, alerjen maddesinin fiziksel durumu, üretim akışındaki potansiyel çapraz bulaşma noktaları ve uygun kontrollerin tanımlanması gibi konuları içermelidir.

Alerjen içeren ve içermeyen ürünler arasındaki çapraz bulaşmayı önlemek için prosedürler oluşturulmalıdır. Bu, alerjen maddelerin depolanması, işlenmesi veya paketlenmesi sırasında fiziksel veya zamansal ayırım yapılması, farklı veya ilave koruyucu kıyafetlerin kullanılması, özel ekipmanların kullanılması ve diğer önlemleri içerir. Rework kullanıldığında veya rework operasyonlarının gerçekleştirildiği durumlarda, alerjen içeren maddelerin alerjen içermeyen maddelere karışmaması için yöntemler belirlenmeli ve uygulanmalıdır. Üretim sürecinin doğası nedeniyle çapraz bulaşmanın önlenemeyeceği durumlarda, etikete bir uyarı ibaresi eklenmelidir. Bu tür bir uyarı, mevzuata, ulusal kılavuzlara veya uygulama esaslarına dayanarak yapılmalıdır. Bir gıdanın gıda alerjisi veya hassasiyeti olan bireyler için uygun olduğu iddia edildiğinde, tesis bu iddiayı doğrulamak ve prosesin etkinliğini rutin olarak doğrulamak için bir süreç oluşturmalıdır. Alerjen çapraz bulaşmasını önlemek veya kabul edilebilir seviyelere düşürmek için ekipman ve alan temizleme prosedürleri oluşturulmalıdır. Bu prosedürlerin etkinliği belirli aralıklarla değerlendirilmeli ve kayıtları tutulmalıdır.

Örnek-37: Alerjen Kontrol Planı

Ürün Grubu	Alerjen Adı / Alerjen Kaynağı (Alerjen sorgulama formunda belirlenenler yazılır.)				Çapraz Bulaşma Olabileceği Ürün	Üründe Bulunur	Aynı Ortamda Bulunur	Aynı Makinede İşlenir	Çapraz Kontrol / Proses / Kontrol Önlemi / Yapılacak İşlem					Periyot	Sorumlu	Kayıt
									Depolama	Ortam	Terazi	Tartım Kabı	Makine			

Hazırlayan:

Onay:

Kuruluş ürün özgünlüğü, iddialar ve gözetim zinciri, hileli veya sahte gıda girdileri satın alma riskini en aza indirmeyi ve ürün tanımlarının yasalara uygunluğunu sağlamalıdır. Personel, gıda sahteciliği risklerini anlamak için zafiyet değerlendirmesine dâhil edilmelidir. Bu, kullanılan girdilere ilişkin bilgileri ve zafiyet değerlendirmesi prensiplerini içerir. Şirket, tağşiş veya ikame riskine karşı süreçleri oluşturmalı ve tedarik zincirindeki tehlikelere ilişkin bilgilere erişim sağlamalıdır. Tüm gıda girdilerinde tağşiş veya ikame riskini değerlendirmek için dokümente edilmiş bir zafiyet değerlendirmesi yapılmalıdır. Bu değerlendirme, geçmiş kanıtları, ekonomik faktörleri ve diğer riskleri dikkate almalıdır.

Tağşiş veya ikame riski altındaki girdiler için, zafiyet değerlendirme planı, riskleri azaltmak için uygun güvence ve test süreçlerini içermelidir. Ürün ambalajında veya etiketlerinde belirtilen iddiaların doğrulanması için her bir girdi partisi doğrulanmalıdır. Bu, menşe, çeşit, garantiler, GDO durumu gibi iddiaları içerir. Tesis, bu iddiaları kanıtlamak için kayıtları tutar ve düzenli testler yapmalıdır. Üretim yöntemlerine (örneğin organik, helal, koşer) dair iddialar yapıldığında, tesis gerekli sertifikasyonu sağlamalıdır. Bir ürünün belirli bir iddiada bulunabilmesi için, tesis bu iddiaları geçerli kılmalı ve ürün formülasyonu ve üretim sürecinin bu iddiaları karşıladığını belgelemelidir. Ayrıca, ürün iddialarının bütünlüğünü sağlamak için uygun kontroller oluşturulur ve proses akış diyagramları dokümente edilmelidir.

Örnek-38: Tağış, Taklit ve Sahtecilik Risk Analizi

ALINAN ÜRÜN VE DA HİZMET	TAĞIŞI TANIMI	RİSK DEĞERLENDİRME						KONTROL VE İZLEME YÖNTEMİ	KONTROL ÖLÇÜMLERİ İZLEMESİNDEKİ SORUMLU PERSONEL
		Geymiş Defiller	Çatış Kılan Ekonomik Faktörler	Tedarik Zincirinde Girişlere Uygulama Kalınlığı	Rutin Test Uygulanması	Hammaddelerin Doğası, Doğal Durumu	SONUÇ		
ÇİŞ SÜT	Üretici ya da nakliyecisi tarafından çış süte su katılması	2	2	1	1	2	8	Üretici eğitimleri, Her alımda çış girişi kontrolleri, Personel eğitimleri, Kalibrasyon, Çış süte analiz sonuçları trend takibi Dış Laboratuvar Analiz Sonuçları	Süt Alım Sorumlusu Kimya Laboratuvar Sorumlusu Ağız & Kalite Kontrol Müdürü
	Üreticinin çış süte astığı nötrleştirici madde soda, peroksit eklemesi	2	2	1	1	1	4		
	Üreticinin çış süte antibiyotikli süt ilave edilmesi	2	2	1	1	1	4		
	Üretici ya da tedarikçi tarafından sütin yağının alınması	1	2	1	1	1	2		
	Nijasta,pektin ve jelatin eklenmesi	1	2	1	2	1	4		
	Süt ve süt ürünlerine bitkisel yağ katılması	1	2	1	2	1	4		
	Üretici tarafından çış süte ağız süzü eklenmesi	1	2	1	2	1	4		
Krema	Tedarikçi tarafından kremaya bitkisel yağ karıştırılması	1	2	1	2	1	4	Her alımda krema girişi kontrolleri, Her alımda analiz sertifikası ile kabul, Tedarikçi deklarasyonları, Personel eğitimleri, Kalibrasyon, Krema analiz sonuçları trend takibi	Satın Alma Sorumlusu Kimya Laboratuvar Sorumlusu Kalite Kontrol Müdürü
	Tedarikçi tarafından kremaya su ilave edilmesi.	1	2	1	1	1	2		
	Tedarikçi tarafından kremaya koruyucu madde ilave edilmesi	1	2	1	1	1	2		
Kazay Peyniri	Tedarikçi tarafından son kullanma tarihi geçen satıcı noktalarından iade toplanan kazay peynirlerinin eritilerek tekrar kazay peyniri içerisine katılması	1	2	1	2	1	4	Her alımda kazay peyniri girişi kontrolleri, Her alımda analiz sertifikası ile kabul, Tedarikçi deklarasyonları, Personel eğitimleri, Kalibrasyon, Kazay Peyniri analiz sonuçları trend takibi	Satın Alma Sorumlusu Kimya Laboratuvar Sorumlusu Kalite Kontrol Müdürü
	Tedarikçi tarafından taze kazay peynirlerinin içerisine patates püresi koyulması	1	2	1	2	1	4		
	Tedarikçi tarafından ürüne nijasta ilave edilmesi	1	2	1	2	1	4		
	Tedarikçi tarafından ürüne renk maddesi (betakaroten) ilave edilmesi	1	2	1	2	1	4		
	Tedarikçi tarafından ürüne bitkisel yağ ilave edilmesi	1	2	1	2	1	4		
Tuz	Tedarikçi tarafından ağartıcı kullanılarak üretilmiş tuzun gönderilmesi ya da uygunların arasına karıştırılması	1	2	1	2	1	4	Her alımda tuz girişi kontrolleri, Her alımda analiz sertifikası ile kabul, Tedarikçi deklarasyonları, Personel eğitimleri, Kalibrasyon, Kazay Peyniri analiz sonuçları trend takibi	Satın Alma Sorumlusu Kimya Laboratuvar Sorumlusu Kalite Kontrol Müdürü
	Tedarikçinin nem oranı yüksek tuz göndermesi ya da uygunların arasına karıştırması	1	2	1	1	2	4		
	Tedarikçinin gıdaya uygun olmayan özellikte tuz göndermesi ya da uygunların arasına karıştırması	1	2	1	2	1	4		
Erime Tuzu	-								
Kalsiyum Klorür	Tedarikçi tarafından ağartıcı kullanılarak üretilmiş kalsiyum klorür gönderilmesi ya da uygunların arasına karıştırılması	1	2	1	2	1	4	Her alımda girişi kontrolleri, Gıdaya uygunluk sertifikalarının tedarikçi ve arzılenmesi, Analiz sertifikası, Tedarikçi deklarasyonlarının alınması.	Satın Alma Sorumlusu Kimya Laboratuvar Sorumlusu Kalite Kontrol Müdürü
	Tedarikçinin nem oranı yüksek Kalsiyum Klorür göndermesi ya da uygunların arasına karıştırması	1	2	1	1	2	4		
	Tedarikçinin gıdaya uygun olmayan özellikte Kalsiyum Klorür göndermesi ya da uygunların arasına karıştırması	1	2	1	2	1	4		
Sitrik Asit	-								
Peynir Mayası	Tedarikçi tarafından mikrobiyel olmayan peynir mayasının gönderilmesi ya da aralanna karıştırılması	1	2	1	2	2	8	Her alımda girişi kontrolleri, Gıdaya uygunluk sertifikalarının tedarikçi ve arzılenmesi, Analiz sertifikası, Tedarikçi deklarasyonlarının alınması.	Satın Alma Sorumlusu Kimya Laboratuvar Sorumlusu Kalite Kontrol Müdürü
	Tedarikçi tarafından Maya kuvveti değeri düşük ürün gönderilmesi.	1	2	1	1	2	4		
Starter Kültür	Tedarikçi tarafından koloni oluşturan birim sayısından daha az koloni oluşturan suş kullanılması.	1	2	1	2	1	4	Her alımda girişi kontrolleri, Gıdaya uygunluk sertifikalarının tedarikçi ve arzılenmesi, Analiz sertifikası, Tedarikçi deklarasyonlarının alınması.	Satın Alma Sorumlusu Kimya Laboratuvar Sorumlusu Kalite Kontrol Müdürü
Potasyum Söbat	-								

Hazırlayan
Kalite Koordinatörü

Değerlendirme					
Puan	Geymiş Defiller	Çatış Kılan Ekonomik Faktörler	Tedarik Zincirinde Girişlere Uygulama Kalınlığı	Rutin Test Uygulanması	Hammaddelerin Doğası, Doğal Durumu
1	Yok	Yok	Var	Var	Yok
2	Var	Var	Yok	Yok	Var

Düşük Risk : Kontrol önlemi gerekmez ancak belirli periyotlarda izlemesi yapılır.
Orta Risk : Kontrol önlemi gerekmez ancak sürekli olarak izlemesi yapılır.
Yüksek Risk : Kontrol önlemi gerektirir ve sürekli izlemesi yapılır.

Sonuç
1 puan - 6 puan arası
7 puan - 15 puan arası
16 puan - 32 puan arası

Düşük Risk
Orta Risk
Yüksek Risk

*** Tağış risk analizi aylık HACCP Toplantılarında sektörel trendler dikkate alınarak gözden geçirilir ve güncellenir.

Ambalajlar, ürünlerin taşınması, depolanması ve sunumu gibi amaçlara uygun olmalıdır. Yani, ambalajlar ürünlerin doğası ve kullanımı için uygun özelliklere sahip olmalıdır. Ambalajlar, bulaşmayı engellemek ve ürünlerin bozulmasını en aza indirmek için uygun koşullarda depolanmalıdır. Bu, ürünlerin güvenliği ve kalitesi açısından kritiktir. Birincil ambalaj malzemesi seçilirken, gıda güvenliğini ve ambalajın uygunluğunu etkileyebilecek özellikler göz önünde bulundurulmalıdır.

Örneğin, ambalaj malzemesinin ürünle temas halindeyken pH, yağ içeriği gibi faktörlere dayanıklı olması gerekebilir. Birincil ambalajın gıda güvenliği mevzuatına uygun olduğunu ve kullanım amacına uygun olduğunu doğrulamak için uygunluk sertifikaları veya diğer kanıtlar mevcut olmalıdır. Bu, ambalajın güvenli ve uygun olduğunu garanti altına alır. Plastik torbalar, özellikle ham maddeler veya yarı mamullerle doğrudan temas edecekse, uygun renklerde ve yırtılmaya karşı dirençli olmalıdır. Böylece, kazayla bulaşma riski en aza indirilir. Şirketin kullanımına son verilmiş ambalaj malzemeleri (etiketler dahil) yönetimi ile ilgili bir prosedürü olmalıdır. Bu prosedür, kullanımına son verilmiş ambalajların kontrolünü, bertarafını ve gerektiğinde iadesini içermelidir. Bu, ambalajların güvenli bir şekilde işlenmesini ve kazara kullanılmasını önlemektedir.

Şirket, ürün güvenliği, özgünlüğü, yasalara uygunluğu ve kalitesini doğrulamak için kritik olan kontrol ve analizleri belirli prosedürler, tesisler ve standartlar kullanarak gerçekleştirmelidir. Bu, risklere göre planlanmış bir ürün test programını içermeli ve mikrobiyolojik, kimyasal, fiziksel ve organoleptik testleri kapsamalıdır. Test ve kontrol sonuçları düzenli olarak kaydedilmeli ve trendlerin belirlenmesi için periyodik olarak gözden geçirilmelidir. Herhangi bir uygun olmayan sonuç veya eğilim tespit edildiğinde, derhal uygun önlemler alınmalıdır. Yasal limitlerin geçerli olduğu durumlarda, bu limitler bilinecek ve aşıldığında derhal uygun önlemler alınacaktır. Test sonuçlarının ölçüm belirsizliği dikkate alınarak değerlendirilmesi sağlanacaktır. Tesis, ürünlerin raf ömrünü belirlemek için bir sistem uygulayacak ve risk bazlı bir değerlendirme yapacaktır. Bu değerlendirme, duyu testlerin yanı sıra mikrobiyolojik, kimyasal ve fiziksel etkenleri içerecektir. Kuruluş patojen testleri, bir dış laboratuvar da veya tesis içinde yapılabilir. Tesis içinde yapılacaksa, prosedürler, üretim ve depolama alanlarından tamamen ayrılmış olacak ve bulaşma riskini

önleyecek şekilde tasarlanacaktır. Laboratuvar kontrolleri, işletim prosedürlerini, drenaj ve havalandırma sistemlerini, erişimi ve tesis güvenliğini içerir. Laboratuvar ekipmanı ve atıklarının yönetimi de dokümente edilecek ve düzenli olarak kontrol edilecektir. Ürün güvenliği ve yasalara uygunluk açısından kritik olan analizler, kabul görmüş bir laboratuvar akreditasyonuna sahip olmalı veya ISO/IEC 17025 standartlarına uygun olarak faaliyet göstermelidir. Akredite olmayan metotlar kullanılacaksa, bunun gerekçesi dokümente edilmelidir. Laboratuvar sonuçlarının güvenilirliğini sağlamak için prosedürler oluşturulmalı ve uygun test metotları, dokümente test prosedürleri, kalifiye personel, ekipman kalibrasyonu ve doğrulama sistemleri kullanılmalıdır.

Tesis, bitmiş ürünlerin serbest bırakılmasından önce üzerinde anlaşılan tüm prosedürlerin tamamlanmasını sağlamakla sorumludur. Bu, ürünlerin üretim aşamalarının tamamlanması, gerekli testlerin yapılması ve belirlenen kalite ve güvenlik kriterlerinin karşılanması anlamına gelir. Ürünlerin serbest bırakılacağı zaman, serbest bırakma kriterlerinin tamamının yerine getirilmiş olmasını sağlayacak prosedürler uygulanmalıdır. Bu kriterler, ürünün belirlenen standartlara uygunluğu, kalite kontrol testlerinin sonuçları, ambalajın uygunluğu ve etiketleme gerekliliklerini içerebilir. Serbest bırakma işlemi, belirlenen kriterlerin tamamının karşılandığının doğrulanması ve serbest bırakma onayının verilmesiyle tamamlanır. Bu onay, genellikle kalite kontrol birimi veya yetkili bir görevli tarafından yapılır ve ürünlerin pazarlanabilir olduğunu veya kullanıma uygun olduğunu doğrular.

Örnek-39: Risk Tabanlı Ürün Kontrol Planı

[illegible]

Örnek-40: Kalite Yönetimi, Muayene ve Deney Prosedürü

1.0. AMAÇ

Kuruluştta ürün güvenliği, yasallığı ve kalite gereklerinin yerine getirilmesini güvence altına almak üzere oluşturulan kalite planlarının yönetiminde yetki, yöntem ve sorumlulukları tanımlamak, hammadde, yardımcı malzeme, ambalaj malzemesi girişlerinde, yapılan üretimlerde, proses aşamasında veya sonrasında oluşabilecek hatalı veya kusurlu durumları analiz edecek ve tekrarını önleyecek bir sistem oluşturmaktır.

2.0. KAPSAM

Kuruluş bünyesinde üretilen tüm ürünlerde, kalite, yasallık, gıda güvenliği ve müşteri isteklerinin belirlenmesini, ürün kalitesine etki eden kriterlerin kontrolü için gerekli olan planlama sistematüğini ve üretim akışına paralel olarak uygulanacak muayene ve deney işlemlerinin saptanmasını, dokümante ve analiz edilmesini ve bunların gerçekleştirilmesindeki sorumlulukları kapsar.

3.0. TANIMLAR

4.0. SORUMLULUKLAR

Genel Müdür, Üretim Sorumlusu, Kalite Kontrol Sorumlusu, HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri ve alt çalışanlar prosedürün gerekliliklerini yerine getirmekle yükümlüdürler.

5.0. UYGULAMA

5.1. GİRDİ KONTROL MUAYENE VE DENEYLER

HAMMADDE

5.1.1. Satın alınan hammaddeler, sipariş şartlarının ve hammadde spesifikasyon formlarında belirlenen şartların doğrulanması, miktarı ve taşıma sırasında herhangi bir hasar olup olmadığının belirlenmesi amacıyla Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından kontrol edilir.

5.1.2. Hammadde Girdi Kontrolleri, Girdi Kalite Kontrol Talimatları ve Kalite Planları uyarınca yapılır ve sonuçları Girdi Kontrol Formuna kaydedilir.

5.1.3. Hammadde Girdi Kontrolleri için kontrol edilecek numune miktarı Kalite Planları ve/veya Girdi Numune Alma ve Kabul Talimatı doğrultusunda belirlenir ve numune alındıktan sonra gerekli kontroller yapılır.

5.1.4. Satın alınan hammadde uygun ise, girdi & ürün tanıtım etiketi ve yeşil “Uygun” kartı yapıştırılır.

5.1.5. Satın alınan hammaddenin uygun olmaması, eksik veya hasarlı olması söz konusu olursa, Kalite Kontrol Sorumlusu, Üretim Sorumlusu ve Satın Alma Sorumlusu ile iletişime geçer, girdi & ürün tanıtım etiketi ve kırmızı “Red” kartı yapıştırılır ve ardından Uygun Olmayan Ürün Raporu Formu doldurulur, ilgili firmaya ya da şahsa ilgili firmaya ya da şahsa Tedarikçi Uyarı Formu ile Satın Alma koordinasyonunda iade edilir.

5.1.6. Şartlı olarak kabul edilen ve kullanımında dikkat edilmesi gereken girdilerde ise girdi & ürün tanıtım etiketi ve sarı “Şartlı Kabul” kartı yapıştırılır.

5.2. AMBALAJ MALZEMESİ

5.2.1. Satın alınan ambalaj malzemeleri, sipariş şartlarının ve ambalaj malzemesi spesifikasyon formlarında belirlenen şartların doğrulanması, miktarı ve taşıma sırasında herhangi bir hasar olup olmadığının belirlenmesi amacıyla Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından kontrol edilir.

5.2.2. Ambalaj Malzemesi Girdi Kontrolleri, Girdi Kalite Kontrol Talimatı ve Kalite Planları uyarınca yapılır ve sonuçları Girdi Kontrol Formuna kaydedilir.

5.2.3. Ambalaj Malzemeleri Girdi Kontrolleri için kontrol edilecek numune miktarı, Kalite Planları ve/veya Girdi Numune Alma ve Kabul Talimatı doğrultusunda belirlenir ve numune alındıktan sonra gerekli kontroller yapılır.

5.2.4. Satın alınan ambalaj malzemeleri uygun ise, girdi & ürün tanıtım etiketi ve yeşil “Uygun” kartı yapıştırılır.

5.2.5. Satın alınan ambalaj malzemesinin uygun olmaması, eksik veya hasarlı olması söz konusu olursa, Kalite Kontrol Sorumlusu, Üretim Sorumlusu ve Satın Alma Sorumlusu ile iletişime geçer, girdi & ürün tanıtım etiketi ve kırmızı “Red” kartı yapıştırılır ve ardından Uygun Olmayan Ürün Raporu Formu doldurulur, ilgili firmaya ya da şahsa Tedarikçi Uyarı Formu ile Satın Alma koordinasyonunda iade edilir.

5.2.6. Şartlı olarak kabul edilen ve kullanımında dikkat edilmesi gereken girdilerde ise girdi & ürün tanıtım etiketi ve sarı “Şartlı Kabul” kartı yapıştırılır.

5.3. KİMYASAL MALZEMELER

5.3.1. Satın alınan kimyasal malzemeleri, sipariş şartlarının ve kimyasal girdi kalite planında belirlenen şartların doğrulanması, miktarı ve taşıma sırasında herhangi bir hasar olup olmadığının belirlenmesi amacıyla Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından kontrol edilir.

5.3.2. Kimyasal Malzemesi Girdi Kontrolleri, Girdi Kalite Kontrol Talimatı ve Kalite Planları uyarınca yapılır ve sonuçları Girdi Kontrol Formuna kaydedilir.

5.3.3. Kimyasal Malzemeleri Girdi Kontrolleri için kontrol edilecek numune miktarı, Kalite Planları ve/veya Girdi Numune Alma ve Kabul Talimatı doğrultusunda belirlenir ve numune alındıktan sonra gerekli kontroller yapılır.

5.3.4. Satın alınan kimyasal malzeme uygun ise, girdi & ürün tanıtım etiketi ve yeşil “Uygun” kartı yapıştırılır.

5.3.5. Satın alınan kimyasalın uygun olmaması, eksik veya hasarlı olması söz konusu olursa, Kalite Kontrol Sorumlusu, Üretim Sorumlusu ve Satın Alma Sorumlusu ile iletişime geçer, girdi & ürün tanıtım etiketi ve kırmızı “Red” kartı yapıştırılır ve ardından Uygun Olmayan Ürün Raporu Formu doldurulur, ilgili firmaya ya da şahsa ilgili firmaya ya da şahsa Tedarikçi Uyarı Formu ile Satın Alma koordinasyonunda iade edilir.

5.3.6. Şartlı olarak kabul edilen ve kullanımında dikkat edilmesi gereken girdilerde ise girdi & ürün tanıtım etiketi ve sarı “Şartlı Kabul” kartı yapıştırılır.

5.4. PROSES SIRASINDA MUAYENE VE DENEYLER

5.4.1. Üretim sırasında Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından yapılacak kontroller, Kalite Planlarında belirtilmiştir.

5.4.2. Üretim sürecinde proses performansının ve ürün hatalarının tespiti amacıyla Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından, Kalite Planları doğrultusunda kontroller yapılarak sonuçları Üretim Raporu ve Proses Kontrol Formları ve/veya Kalite Kontrol Formlarına kaydedilir.

5.4.3. Proses sürecinde yapılan kontroller sonucu hatalı olduğu belirlenen ürünler karantina altına alınır, girdi & ürün tanıtım etiketi ve kırmızı “Red” kartı yapıştırılır. Uygun Olmayan Ürün Raporu doldurulur ve Uygun Olmayan ve Potansiyel Güvenli Olmayan Ürün Prosedürüne göre gerekli tetkikler yapılarak ne yapılacağına karar

verilir. Değerlendirme sonucu uygun olan ürünlere yeşil “Uygun” kartı yapıştırılarak üretim süreci devam ettirilir.

5.4.4. Proses esnasında firma üretimi olmayan girdi malzemelerde yapılan kontrollerde bir uygunsuzluk saptanırsa ürünler karantina altına alınır, girdi & ürün tanıtım etiketi ve kırmızı “Red” kartı yapıştırılır. Uygun Olmayan Ürün Raporu doldurulur ve Tedarikçi Uyarı Formu ile malzeme Satın Alma koordinasyonunda tedarikçiye iade edilir.

5.5. SON MUAYENE VE DENEYLER

5.5.1. Üretimi tamamlanan ve palete istiflenen ürüne, depolama alanına alınmadan önce Ürün Tanıtım Etiketi takılır.

5.5.2. Üretimi tamamlanan ürünler, Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından, ilgili Kalite Planları doğrultusunda kontrol edilir.

5.5.3. Yapılan son kontrollerin sonuçları, Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından, Paketleme ve Son ürün Raporuna kaydedilir.

5.5.4. Yapılan kontroller sonucu uygun çıkan ürünlere yeşil “Uygun” etiketi yapıştırılır.

5.5.5. Yapılan kontroller sonucu spesifikasyon dışı olan ancak müşteri tarafından uygunluğuna onay verilen ürünler sarı “Şartlı Kabul” etiketi yapıştırılır.

5.5.6. Yapılan kontroller sonucu Kuruluş ve müşteri tarafından uygun görülmeyen spesifikasyon dışı ürünlere kırmızı “Red” etiketi yapıştırılır.

5.5.7. Yapılan kontroller sonucu uygun olmadığı tespit edilen ürünler için Uygun Olmayan ürün Raporu doldurulur ve Uygun Olmayan ve Potansiyel Güvenli Olmayan Ürün Prosedürüne göre değerlendirilir.

6.5.8. Kalite Kontrol Sorumlusu tarafından son kontrolleri ve etiketlemesi yapılan ürünler, sevkiyat bilgisine göre gelen talimatlar doğrultusunda sevk edilmek için hazırlanır. Depolama esnasında hasar gören ürünler depo alanı içerisinde karantina alanına alınır Uygun Olmayan ürün Raporu doldurulur ve Uygun Olmayan ve Potansiyel Güvenli Olmayan Ürün Prosedürüne göre değerlendirilir.

5.6. Hammadde, Ambalaj, kimyasal, proses ya da son ürünlerde yapılan kontrollerde karar laboratuvarından çıkacak sonuca göre verilecek ise sonuç çıkana kadar ilgili malzemeye girdi & ürün tanıtım etiketi ve gri “Blok” kartı yapıştırılır. Laboratuvar sonucuna göre yeşil “Uygun”, sarı “Şartlı Kabul” ya da kırmızı “Red” kartı yapıştırılır.

5.7. PERSONEL İLE İLGİLİ MUAYENE VE DENEYLER

5.7.1. İşe yeni başlayan ve işyerinde çalışmakta olan personele yıllık olarak aşağıda adı geçen tüm muayeneler yaptırılır;

- Sağlık Raporu
- Akciğer Filmi
- Portör Analizi
- Boğaz-burun Kültür Analizi

5.7.2. Çıkan sonuçlar iş yeri hekimi tarafından kayıt altına alınır.

5.7.3. Personelin vardiya başlangıcı ve bitiminde her gün Vardiya Sorumlusu tarafından hijyen kurallarına uygunluk durumları kontrol edilir ve kayıt altına alınır.

5.7.4. Hijyen kalite planında belirlenen periyotlarda kalite elemanlarınca makine, ekipman, ortam, hava, personel vb. swap kontrolleri yapılarak kayıt altına alınır.

6.0. İLGİLİ DOKÜMANLAR VE KAYITLAR

BRCGS Food Standardı

BRCGS El Kitabı

Kalite Planı Formu

Girdi & Ürün Tanıtım Etiketi

Uygun Olmayan Ürün Raporu

7.0. REVİZYON GEÇMİŞİ

Revizyon No	Revizyon Tarihi	Revizyon Açıklaması	Revizyonu Gerçekleştiren

Standardın 5.8 Evcil hayvan maması ve hayvan yemi ile 5.9 Mezbaha, kesimhane ve bakıl kesimhanesi maddeleri süt endüstrisini ilgilendirmediğinden açıklama yapılmamıştır.

4.1.6. Proses kontrolü maddesinin süt endüstrisinde uygulanması

6	Proses kontrolü
6.1	Operasyonların kontrolü
	Temel Tesis, HACCP veya gıda güvenliği planına uygun olarak, istenen kalitede, sürekli güvenli ve yasalara uygun ürünün üretimini sağlayan spesifikasyonları ve çalışma talimatlarını/prosedürlerini uygulayacaktır.
6.1.1	Ürün güvenliği, yasalara uygunluğu ve kalitesinin sağlanması adına önemli üretim prosesleri için dokümanite edilmiş spesifikasyonlar/prosedürler ve iş talimatları olacaktır. Proses spesifikasyonları ve iş talimatları/prosedürler (uygun olduğu takdirde) aşağıdakileri içerecektir: • reçeteler – alerjenlerin tanımlanması dahil • karıştırma talimatları, hız ve süreler • ekipman proses ayarları • pişirme süreleri ve sıcaklıkları • soğutma süreleri ve sıcaklıkları • etiketleme talimatları • kodlama ve raf ömrü işaretleme • depolama koşulları (örneğin depolama sıcaklıkları) • HACCP veya gıda güvenliği planında tanımlanan herhangi bir ek kritik kontrol noktası. Proses spesifikasyonları, üzerinde anlaşmaya varılmış son ürün spesifikasyonları ile uyumlu olacaktır. Tesis, gıda güvenliğini, yasalara uygunluğu ve kalitesini etkileyebilecek herhangi bir değişiklikten önce proses spesifikasyonlarını ve çalışma talimatlarını/prosedürlerini gözden geçirecektir.
6.1.2	Ekipman ayarlarının ürünün güvenliği veya yasalara uygunluğu açısından kritik olduğu durumlarda, ekipman ayarlarındaki değişiklikler, sadece eğitilmiş ve yetkili personel tarafından yapılacaktır. Mümkün olduğunca, bu ayarlar şifre korumalı veya başka bir şekilde kısıtlanmış olacaktır.
6.1.3	Ürünün, ürün ve gereken proses spesifikasyonlarına uygun üretildiğinin sağlanması için sıcaklık, süre, basınç ve kimyasal özellikler gibi parametrelerin izleme sistemi oluşturulacak, kontrol edilecek ve kayıt altına alınacaktır.
6.1.4	Proses parametrelerinin veya ürün kalitesinin hat içi izleme (in-line) cihazları tarafından kontrol edildiği durumlarda, bu izleme sistemi rutin olarak test edilen bir arıza uyarı (alarm) sistemine bağlanacaktır.
6.1.5	Ürünlerin güvenliği veya kalitesi için kritik olan ekipmanda, proses koşullarından farklılık oluştuğunda, proses, riske ve ekipman performansına göre geçerli kılınacak ve doğrulanacaktır. (örneğin; otoklav, fırın ve basınçlı imalat kaplarının içinde ısı yayılımı; dondurucu ya da soğutucularda sıcaklık dağılımı)
6.1.6	Ekipman arızası veya prosesin spesifikasyondan sapması durumunda, ürün kalitesi ve güvenliğinin sağlanması için uygulanacak faaliyetin belirlenmesi için prosedürler oluşturulacaktır.
6.1.7	Bir tesisin, denetim kapsamı dışında kalan ürünleri veya malzemeleri (örneğin, üretim süreçlerinden gelen yan ürünler) elleçlediği durumlarda, bunlar, kapsam dahilindeki ürünler için ürün güvenliği, özgünlüğü veya yasal riski oluşturmadığından emin olmak için kontrol edilecektir.
6.2	Etiketleme ve paket kontrolü
	Temel Ürün etiketleme faaliyetlerinin yönetim kontrolleri, ürünlerin doğru şekilde etiketlenmesini ve kodlanmasını sağlayacaktır.
6.2.1	Ambalaj malzemelerinin paketleme hatlarına tahsisi ve paketleme alanındaki kontroller ile, paketleme makinelerinde sadece hemen kullanım için ambalaj malzemesinin olmasını sağlayan bir süreç olacaktır. Hat dışı kodlama ya da ambalaj malzemelerinin yazıcıda yazdırılması durumunda: • yazıcı parametrelerindeki ayarlama ve düzeltmeler sadece yetkili personel tarafından yapılacaktır (ör. tarih kodlamadaki girişler ya da değişiklikler) • paketleme makinelerinde sadece doğru yazdırılmış malzemelerin olduğuna dair kontroller yapılacaktır. Etiket kullanımının, beklenen kullanım miktarı ile bağdaştığını ve herhangi tutarsızlığın nedeninin araştırıldığını kontrol etmek için süreçler olacaktır.
6.2.2	Üretime başlamadan önce ve ürün değişikliklerinden sonra üretim hattının dokümanite edilmiş kontrolleri yapılacaktır. Bu kontroller, hatların uygun şekilde temizlenmesini ve üretime hazır olmasını sağlayacaktır. Bir sonraki üretime geçmeden önce, önceki üretime ait ürünlerin ve baskılı ambalaj malzemelerinin ve etiketlerin hattan kaldırıldığından emin olmak için, ürün değişimlerinde dokümanite edilmiş kontroller yapılacaktır.
6.2.3	Tüm ürünlerin doğru ambalaj malzemesi ile paketlenmesi ve doğru etiketlendiğinin sağlanması için

	dokümanite edilmiş prosedürler oluşturulacaktır. Bu prosedürler aşağıdaki kontrolleri içerir; • paketlemenin başlangıcında • paketleme işlemi sırasında (örn. önceden tanımlanmış aralıklarla ve üretim işlemi esnasında baskılı ambalaj veya etiketler hatta getirildiğinde) • her üretimin sonunda ambalaj malzemelerinin parti değişimlerinde. Kontroller ayrıca, uygun olduğunda, paketleme aşamasında gerçekleştirilen herhangi bir baskının doğrulanmasını da içerecektir: • tarih kodlama • parti kodlama • miktar işaretleme • fiyatlama bilgisi • barkodlama • menşe ülke • alerjen bilgisi.
6.2.4	Ürün etiketi ve baskı kontrolü için çevrimiçi doğrulama ekipmanları (örneğin; barkod okuyucular) kullanıldığında, tesis uygulama ve test ekipmanının sistemin doğru ayarlandığını ve ambalaj bilgisinin spesifikasyon dışı olduğunda sistemin alarm vereceği veya ürünü hat dışına atmaya yeterli olmasını sağlayacak prosedürler oluşturacak ve uygulayacaktır. Asgari olarak ekipman testleri aşağıdaki zamanlarda yapılacaktır: • paketleme çalışmasının başlangıcı • paketleme çalışmasının sonu • tesisin, ekipmanın arızalanması durumunda (örneğin, paketleme sırasında veya ambalaj malzemelerinin parti değişimlerinde) etkilenen herhangi bir materyalin serbest bırakılmasını belirleme, tutma ve önleme becerisine dayalı bir sıklıkta. Tesis çevrimiçi doğrulama ekipmanında hata olması durumları için prosedürler oluşturacak ve uygulayacaktır (örneğin; dokümanite edilmiş ve eğitimi verilmiş elle kontrol etme prosedürü)
6.3	Miktar-ağırlık, hacim ve sayısal kontrol Tesis, ürünün satılacağı ülkedeki yasalara, ilgili endüstriye ait uygulamalar veya müşteri gerekliliklerine uygun bir miktar kontrol sistemi uygulayacaktır.
6.3.1	Miktar kontrolü sıklığı ve metodu ilgili yasal doğrulama sistemi gerekliliklerini sağlayacak ve kayıtlar tutulacaktır.
6.3.2	Miktar kontrolüne ait yasal bir zorunluluk olmadığı durumlarda (ör: Dökme miktar) ürün, müşteri gerekliliklerine uyacak ve kayıtlar tutulacaktır.
6.3.3	Kullanılması durumunda, tesis, çevrimiçi otomatik kontrol terazilerinin (check weighers) çalışma ve testleri için prosedürler oluşturacaktır. Asgari olarak şunları içerecektir: • yasal gerekliliklerin dikkate alınması • ekipman testi sorumluları • çalışma etkinliği ve belirli ürünlerdeki sapmalar • tartım cihazlarının test metotları ve sıklığı • reddedilen paketlerin elden geçirilmesi • test sonuçlarının kayıtları
6.4	Ölçme ve izleme cihazları kontrolü ve kalibrasyonu Tesis, izleme ve ölçme cihazlarının yeteri kadar doğru ve sonuçların güvenilir olduğunu kanıtlayabilecektir.
6.4.1	Tesis, kritik kontrol noktaları, ürün güvenliği, yasalara uygunluğu ve kalitesini izlemek için kullanılan ekipmanları tanımlayacak ve kontrol edecektir. Bu, asgari olarak şunları içerecektir: • Ekipmanların yerlerinin belirtildiği dokümanite edilmiş bir liste • Tanımlama kodu ve gelecek kalibrasyon tarihi • Yetkisi olmayan personel tarafından ayar değişikliği ya da kurcalanmasının engellenmesi • Hasar, bozulma ya da hatalı kullanımdan koruma
6.4.2	Yeni ekipmanlar dahil tüm tanımlanan ölçüm ekipmanları, aşağıdaki şekilde kontrol edilecek ve gerektiğinde ayarlanacaktır: • Risk analizine göre belirlenmiş sıklıklarda • Ulusal ya da uluslararası kabul görmüş standarda göre tanımlanmış izlenebilir metotlarla sonuçlar dokümanite edilecektir. Ekipmanlar okunabilir ve gerektiğinde ölçüm yapabilmek için uygun doğrulukta olacaktır.
6.4.3	Referans ölçüm cihazları, kalibre edilecek ve kabul görmüş ulusal veya uluslararası Standarda göre izlenebilir olacak ve kayıtlar tutulacaktır. Ekipmanın, kritik limitleri değerlendirmede kullanılması durumunda kalibrasyon belirsizliği de dikkate alınacaktır.
6.4.4	İzleme ve ölçme ekipmanlarının, belirlenen limitler dışına çıktığında uygulanacak olan işlemleri içeren prosedürler hazırlanacaktır. Ürün güvenliği veya yasalara uygunluğunun ölçümünde baz alınan ekipman hatalı ölçüm yaptığında, risk altındaki ürünün satışa sunulmaması için gereken faaliyetler uygulanacaktır.

Üretim proseslerinin güvenliği, yasalara uygunluğu ve kalitesini sağlamak için dokümente edilmiş spesifikasyonlar ve iş talimatları oluşturulmalıdır. Bu, reçetelerden karıştırma talimatlarına, etiketleme talimatlarına kadar geniş bir yelpazeyi kapsar. Ürün güvenliği veya yasalara uygunluğu açısından kritik olan ekipman ayarlarının değişikliklerinin sadece yetkili personel tarafından yapılması gerekmektedir. Ürünün istenen kalitede ve güvenli bir şekilde üretildiğinden emin olmak için sıcaklık, süre, basınç ve kimyasal özellikler gibi proses parametrelerinin izleme sistemi oluşturulmalı ve kayıt altına alınmalıdır. Proses parametrelerinin veya ürün kalitesinin hat içi izleme cihazları tarafından kontrol edildiği durumlarda, bu sistemlerin arıza uyarı sistemlerine bağlanması önemlidir. Ekipman arızası veya proses spesifikasyondan sapma durumunda, ürün kalitesi ve güvenliğinin sağlanması için uygulanacak faaliyetlerin belirlenmesi için prosedürler oluşturulmalıdır. Tesisin, denetim kapsamı dışında kalan ürünleri veya malzemeleri elleçlediği durumlarda, bu ürünlerin güvenlik, özgünlük veya yasalık riski oluşturmadığından emin olmak için kontrol edilmelidir.

Paketleme hatlarında sadece hemen kullanılacak ambalaj malzemelerinin olmasını sağlamak için süreçler oluşturulmalıdır. Yazıcı parametrelerindeki ayarlamalar sadece yetkili personel tarafından yapılmalı ve paketleme makinelerinde doğru yazdırılmış malzemelerin olduğuna dair kontroller yapılmalıdır. Üretime başlamadan önce ve ürün değişikliklerinden sonra üretim hattının dokümente edilmiş kontrolleri yapılmalıdır. Bu kontroller, hatların temizlenmesini ve üretime hazır olmasını sağlayacaktır. Tüm ürünlerin doğru ambalaj malzemesi ile paketlenildiği ve doğru etiketlendiğinin sağlanması için dokümente edilmiş prosedürler oluşturulmalıdır. Bu prosedürler, paketleme sürecinin başlangıcından sonuna kadar çeşitli kontrolleri içermelidir. Ürün etiketi ve baskı kontrolü için çevrimiçi doğrulama ekipmanları kullanıldığında, tesisin bu ekipmanların doğru ayarlandığını ve sistemin spesifikasyon dışı bilgi algıladığında alarm vereceğini veya ürünü hat dışına atmaya yetecek kadar hassas olduğunu sağlamak için prosedürler oluşturması ve uygulaması gerekmektedir.

Tesis, ürünün satılacağı ülkedeki yasalara, endüstri standartlarına veya müşteri gerekliliklerine uygun bir miktar kontrol sistemi uygulayacaktır. Miktar kontrolü sıklığı ve yöntemi ilgili yasal gereklilikleri karşılayacak şekilde belirlenecek ve kayıtlar tutulacaktır. Yasal bir zorunluluk olmadığı durumlarda bile (örneğin, dökme

miktarlar için), ürün müşteri gerekliliklerine uygun olacak ve bu konuda kayıtlar tutulacaktır. Tesis, çevrimiçi otomatik kontrol terazileri için çalışma ve test prosedürleri oluşturacaktır. Bu prosedürler, yasal gerekliliklerin yanı sıra ekipman testi sorumluluklarını, çalışma etkinliğini, tartım cihazlarının test metotlarını ve sıklığını, reddedilen paketlerin ele alınmasını ve test sonuçlarının kaydedilmesini içerecektir. Bu kontrollerin ve prosedürlerin düzenli olarak uygulanması, ürün miktarının doğruluğunu sağlamak için önemlidir. Bu sayede tesis, müşteri gerekliliklerini karşılamak, yasal düzenlemelere uygun hareket etmek ve ürün miktarı konusunda güvenilir kayıtlar tutmak mümkün olacaktır.

Örnek-41: Üretim Yönetimi Prosedürü

1.0. AMAÇ

Kuruluştaki yapılan üretimlerin oluşturulan üretim akış şemalarına uygun olarak yürütülmesini, üretimin planlanmasını, üretim şartlarının uygunluğuna bağlı olarak yapılmasını ve her üretim öncesi üretim için gerekli olan hazırlıkların etkin olarak gerçekleştirilmesini sağlamaktır.

2.0. KAPSAM

Kuruluş bünyesinde üretilen tüm ürünleri kapsar.

3.0. TANIMLAR

4.0. SORUMLULUKLAR

Üretim Sorumlusu ve organizasyonda kendisine bağlı tüm çalışanlar prosedürün gerekliliklerini yerine getirmekle yükümlüdürler.

5.0. UYGULAMA

5.1. Üretimden önce üretim alanı üretim yapmak için hazır hale getirilir.

5.2. Üretimde kullanılacak olan hatlar temizlenir, temizlik doğrulaması ve temizlik etkinliği kontrolleri yapılarak kayıt altına alınır.

5.3. Üretimde kullanılacak olan aletler temizlenir ve üretim alanında gerekli olan yerlere konulur.

5.4. Üretimde çalışacak olan personelin kılık ve kıyafet vb. hijyen kontrolleri yapılır ve kayıt altına alınır.

- 5.5. Yapılacak olan üretimde kullanılacak makineler hazır duruma getirilir.
- 5.6. Üretimi yapılacak olan ürünlerin hammadde, ambalaj, katkı vb. gereklilikleri bir gün önceden depocuya bildirilir.
- 5.7. Depocu üretim için gerekli olan hammadde, ambalaj, katkı vb. hazırlar ve günlük kullanım ambarında üretim öncesi hazır olarak bulundurur.
- 5.8. Üretim planı dâhilinde üretim reçetelerine göre hazırlık yapılır.
- 5.9. Üretim hatlarında üretim başlamadan önce ve ürün değişimlerinde hatların uygun şekilde temizlendiği ve üretime hazır olduğu kontrol edilerek kayıt altına alınır. Ürün değişiminde yapılan kontroller bir önceki üretime ait ürün ve paketleme malzemelerinin bir sonraki üretime başlanmadan hatlardan tamamen uzaklaştırıldığı onayı için gerçekleştirilir ve kayıt altına alınır. Üretim fazlası ambalajlar uygun şekilde tanımlanarak ve ambalajın tedarik edildiği paketlemeye uygun paketlenerek depoya teslim edilir.
- 5.10. Üretim esnasında üretim çalışanları üretimde kullanılan hammadde, ambalaj, katkı vb. koltuk ambarından üretimde çapraz bulaşmaya ve karışıklığa sebebiyet vermeyecek kadarını alıp üretim alanına getirir.
- 5.11. Üretim için kullanılacak ürünlerin (yarı mamul veya hammaddenin) kalite kontrolleri kalite kontrol elemanlarınca yapılır ve üretim için gerekli olan hazırlık işlemi varsa gerçekleştirilir.
- 5.12. Paketleme ya da dolum alanında sadece o an kullanılacak olan paketleme malzemesinin paketleme makinelerinde olması sağlanır. Paketleme malzemelerinin paketleme hatlarına doğru olarak verildiği kontrol edilerek kayıt altına alınır.
- 5.13. Paketleme malzemelerine hat dışı kodlama ya da baskı yapılması durumunda paketleme makinalarında doğru etiketlenmiş malzemelerin olduğunun kontrolü yapılarak uygunluğu ispatlanır ve kayıt altına alınır.
- 5.14. Ürünün doğru ambalaj malzemesi ile paketlenildiği ve doğru etiketlendiğinin sağlandığı tanımlanan periyotlarda kontrol edilerek kayıtları tutulur. Yapılan bu kontroller;
- Paketleme işlemi başında,
 - Paketleme sırasında,
 - Paketleme değişimlerinde ve ambalaj malzemesi batchleri değişiminde,
 - Her üretim bittiğinde gerçekleştirilir.

Kontrollerde ayrıca gerektiğinde aşağıdaki paketleme sırasında yapılan diğer baskı bilgilerinin doğrulanması da yapılır ve kayıt altına alınır.

- Tarih kodlama
- Batch kodlama
- Miktar belirtme
- Fiyat bilgisi
- Barkodlama
- Orijin ülke

5.15. Labne ürünü dolum yapıldıktan sonra soğuk havaya çekilmeden önce labne bekleme odasında 1 saat oda sıcaklığında bekletilerek ön soğutma yapılır.

5.16. Yapılacak üretimde proses basamakları akış şeması ve kalite planlarına göre sürekli takip altında tutulur ve üretim formlarına kayıt edilir.

5.17. Üretimin kütle dengliği gün sonunda reçetede planlanan üretim miktarı ile gün sonunda üretim, fire, analiz ve şahit numune vb. toplamı karşılaştırılarak yapılır.

5.18. Proseste yapılan işlemlerin herhangi birinde sapma gözlemlenirse o prosesin sorumlusuna bu durum bildirilir ve uygun olmayan ve potansiyel güvenli olmayan ürün prosedürüne göre hareket edilir.

5.19. Proseste kullanılan makinelerin arıza yapması durumunda yapılması gereken işlemler ise bakım prosedüründe yer almaktadır.

5.20. Üretimin sonunda üretilen ürünler tanımlanarak depo sorumlusuna teslim edilir.

5.21. Organik Ürün Üretimi Kuralları:

Organik, Light, Laktoz Free vb. üretimlerde yukarıda belirlenen üretim yönetimi kurallarına ek olarak, aşağıda tanımlanan gerekliliklere dikkat edilerek üretim gerçekleştirilir ve uygunluğu ispatlamaya yönelik kayıtlar sorumlular tarafından tutularak Üretim Yöneticisi tarafından onaylanıp arşivlenir. Uygulamalar aşağıda olduğu gibi gerçekleştirilmelidir:

- Organik, Light, Laktoz Free vb. ürünlerin üretimi, üretimin olduğu günlerde ilk parti olarak gerçekleştirilmesi tercih edilir. Ancak ilk parti olarak Organik, Light, Laktoz Free vb. üretimin gerçekleştirilmediği durumlarda Organik, Light, Laktoz Free vb. ürünlerin üretim öncesi tüm üretim hattı genel bir temizlik programına tabi tutularak temizlik onayına istinaden üretime başlanılabilir.

- Organik, Light, Laktoz Free vb. üretim yapılacağı günlerde üretim emrinin yayınlanmasına istinaden Üretim ve Kalite Müdürleri tarafından üretimde görev alacak tüm çalışanlar bilgilendirilir.
- Organik, Light, Laktoz Free vb. üretimin gerekliliklere uygun olarak gerçekleştirilmesi ve çapraz bulaşmaların engellenmesi için üretim boyunca Üretim Şefi tarafından koordinasyon sağlanır.
- Organik, Light, Laktoz Free vb. ürün üretimlerinde, üretim öncesi uygunluk kontrol formu kullanılarak üretim alanında Organik, Light, Laktoz Free vb. olmayan, bir önceki üretimden kalan girdi, yarı mamul, ambalaj, ürün, etiket vb. malzemenin olmadığı üretim şefi tarafından kontrol edilerek doğrulanır ve kayıt altına alınır.
- Organik, Light, Laktoz Free vb. üretim için tanımlı ekipmanlar üretim öncesi uygunlukları kontrol edilir ve onaylanan tanımlı ekipmanlar kullanılarak üretim gerçekleştirilir.
- Üretim başlamadan önce üretilecek olan Organik, Light, Laktoz Free vb. ürün ile ilgili hammadde, girdi, ambalaj ve etiketlerin uygunluk kontrolü yapılarak üretim ve kalite tarafından doğrulanır ve kayıt altına alınır.
- Organik süt getiren tanker, taşıma irsaliyesini güvenlik noktasına verdikten sonra süt alım alanına geçer.
- Süt alım personeli bir gün önceden üretim emri planına göre bilgilendirilmiş olur.
- Süt alım personeli mühür kontrolünü gerçekleştirdikten sonra çiğ süt onayı için kalite kontrol laboratuvarına numune getirir.
- Kalite kontrol tarafından onaylanan çiğ süt filtreden geçirilerek tanımlı organik tankına indirilir.
- Üretim öncesi çiğ süt tankları dahil proses aşamalarındaki her türlü makine ve ekipmanın temizliğinin etkin olarak yapıldığı kalite kontrol tarafından kontrol edilir, uygunluğu ispatlanarak kayıt altına alınır.
- Üretimde çalışan tüm personel, üretim öncesi Organik, Light, Laktoz Free vb. üretim konusunda bilgilendirilerek uyarılır. Üretim personeline yıllık tazeleme eğitimleri kapsamında her yıl düzenli olarak Organik, Light, Laktoz Free vb.ve iddiaların yönetimi eğitimi verilir.
- Üretimin Organik, Light, Laktoz Free vb. ürünün gerekliliklerine uygun yapıldığının ve herhangi bir çapraz bulaşmaya maruz kalmadığının ispatı için

hazırlanmış formlar, üretim şefi koordinasyonunda vardiya sorumluları tarafından doldurularak, takip edilir.

▪ Organik, Light, Laktoz Free vb.olarak üretilen ürünlerin etiket bilgisi ya da ürün iddiası hammaddelerin aşağıdaki durumları ile doğrudan ilişkili ise hammaddelerin her batch durumu doğrulanarak kayıt altına alınır.

- ✓ Spesifik menşei veya orijini
- ✓ Cins veya çeşitlilik iddiası
- ✓ Güven durumu (Ör. Global GAP)
- ✓ Genetik değişim durumu (GMO)
- ✓ Özü korunmuşluk durumu
- ✓ Spesifik isimli markalanmış hammaddeler

▪ Kuruluştaki ürün üzerindeki iddiasını kanıtlamak için satın alma kayıtları, hammadde kullanımı izlenebilirliğine dair kayıtları ve son ürün paketlenme kayıtları ile uygunluğu ispatlanır.

▪ Kuruluştaki müşteri taleplerine göre sıklıkta ya da asgari 6 ayda bir kez kütleli denetim testi yapılır ve kayıtları tutulur.

▪ Üretimi tamamlanan Organik, Light, Laktoz Free vb. ürünler sevkiyat depoda kendileri için tanımlanmış alanda depolanır.

6.0. İLGİLİ DOKÜMANLAR VE KAYITLAR

BRCGS Food Standardı

BRCGS El Kitabı

Temizlik Planları

Temizlik Kayıt Formları

Üretim Öncesi Uygunluk Kontrol Formu

Metal ve Kesici Alet İzleme Ve Kayıt Formu

Personel Hijyen Kontrol Formu

Üretim Raporu ve Proses Kontrol Formları

7.0. REVİZYON GEÇMİŞİ

Revizyon No	Revizyon Tarihi	Revizyon Açıklaması	Revizyonu Gerçekleştiren

Tesis, kritik kontrol noktaları, ürün güvenliği, yasalara uygunluk ve kalite izleme için kullanılan ekipmanları tanımlayacak ve kontrol edecektir. Bu, ekipmanların yerlerinin belirtildiği bir liste oluşturmayı, tanımlama kodları ve gelecek kalibrasyon tarihlerini belirlemeyi, yetkisiz kişilerin ayar değişiklikleri yapmasını önlemeyi ve ekipmanın hasar görmesini engellemeyi içerir. Yeni ekipmanlar dahil olmak üzere tüm tanımlanan ölçüm ekipmanları belirlenen sıklıklarda kontrol edilecek ve gerektiğinde ayarlanacaktır. Bu kontroller risk analizine dayalı olarak belirlenmiş sıklıklarda yapılacak ve ulusal veya uluslararası kabul görmüş standartlara uygun şekilde gerçekleştirilecektir. Sonuçlar dokümanite edilecek ve ekipmanın uygun doğrulukta olduğundan emin olunacaktır. Referans ölçüm cihazları, kabul görmüş ulusal veya uluslararası standartlara uygun olarak kalibre edilecek ve izlenebilir olacaktır. Bu cihazların kalibrasyon belirsizliği de dikkate alınacak ve kayıtlar tutulacaktır. İzleme ve ölçme ekipmanlarının belirlenen limitler dışına çıkması durumunda uygulanacak işlemleri içeren prosedürler hazırlanacaktır. Ürün güvenliği veya yasalara uygunluk ölçümünde kullanılan ekipman hatalı ölçüm yaptığında, risk altındaki ürünün satışa sunulmaması için gerekli faaliyetler uygulanacaktır.

Örnek-42: Kalibrasyon ve Doğrulama Prosedürü

1.0. AMAÇ:

Ürün kalitesine, yasallığına ve güvenliğine etki eden parametrelerin takibi için izleme ve ölçme amaçlı kullanılan cihazların kontrolü ve kalibrasyonları için metot ve sorumlulukları belirlemektir.

2.0. KAPSAM:

Kuruluş kritik kontrol noktalarında, kontrol noktalarında muayene ve deney için kullanılan cihazlar ile gıda güvenliği, yasallığı ve kalitesinin takibi yapılan cihazlar için gerekli olan faaliyetleri kapsar.

3.0. TANIMLAR:

Kalibrasyon: Herhangi bir fiziksel büyüklüğün ölçülmesinde kullanılan ölçme teçhizatının hatasını belirlemek üzere uluslararası izlenebilirlik zinciri içerisinde ve belirlenmiş şartlar altında değeri bilinen bir ölçme aleti veya cihazıyla yapılan mukayeseli ölçme işlemine denir.

4.0. SORUMLULUKLAR

Bu prosedürün uygulanmasından HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri sorumludur.

5.0. UYGULAMA

5.1. HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri gıda güvenliğini, yasallığını ve ürün kalitesini etkileyen tüm izleme ve ölçme cihazlarını ve kalibrasyon zamanlarını risk bazlı olarak Kalibrasyon Planı ve Takip Listesinde tanımlar. Kalibrasyonlar gerçekleştiğinde planı güncelleştirir.

5.2. Kuruluşta izleme ve ölçmelerin yapılabilmesi ve bunların kalite planlarındaki şartlarla tutarlı olabilmesi için ölçme teçhizatı aşağıda tanımlanan onay prosesinden geçer, onaylanmayan izleme ve ölçme cihazları kullanılmaz.

5.3. Dış kuruluşlarda veya Kuruluş bünyesinde yapılan doğrulama ve kalibrasyonların sonuçları kullanıldığı yerlerdeki toleranslara göre HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından değerlendirilir ve uygun olanlar kullanılmak üzere kullanıcılara verilir, uygun olmayanlar kullanımdan çıkarılır veya dikkatli kullanılması gereken cihazlar için kullanıcılara kalibrasyon raporlarının fotokopileri verilir.

5.4. Her bir cihaz için gerçekleştirilen doğrulama ve kalibrasyonlar cihaza ait Kalibrasyon İzleme Formuna HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından kaydedilir.

5.5. Ürün kalitesini, yasallığını ve gıda güvenliğini etkileyen tüm ölçüm cihazları kalibrasyon planında belirtilen periyotlarda ulusal veya uluslararası standartlara izlenebilirliği sağlayan referans cihazlara sahip kuruluşlara yaptırılır. Kuruluş içerisinde yapılacak doğrulamalarda hazırlanmış olan Ölçüm Cihazları Doğrulama Formu kullanılır.

5.6. İzleme ve ölçme cihazlarına ait kalibrasyon kayıtları HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından kalite kaydı olarak kayıtların kontrolü prosedüründe belirtildiği şekilde muhafaza edilir.

5.7. Tüm ölçme cihazları kalibrasyon durumlarını gösterecek şekilde etiket yapıştırılarak tanımlanır. Ölçme cihazlarına kalibrasyonu bozacak ayar işlemleri yapılmaz.

5.8. Ölçme cihazlarının kalibrasyon dışı kalması durumunda, çalışmasından şüphe edildiğinde veya cihazda herhangi bir arıza tespit edildiğinde cihaz üzerine

arızalı/kullanılmaz etiketi yapıştırılır. Bu durumdaki cihazlar tamiri yapılmadan ve kalibrasyon sonuçları alınıp değerlendirilmeden kullanılamaz.

5.9. Yukarıdaki 5.8 maddesinde belirtilen durumdaki cihazlarla daha önceden yapılan ölçümler kayıtlar üzerinden incelenir, ürün henüz sevk edilmemiş ise tekrar numune alınarak testler yapılır, ürünler müşteriye gönderilmiş ise müşteri haberdar edilir ve ürün geri çağırma prosedürüne göre hareket edilir. Bu işlemlerle ilgili tüm kayıtlar muhafaza edilir.

5.10. Kalibrasyon süreleri HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri tarafından belirlenir. Kalibrasyon sürelerinin belirlenmesinde üretici tavsiyeleri, standartlar, kullanım sıklığı, kullanım şartları dikkate alınarak gıda güvenliğine etkisi de değerlendirilerek risk bazlı olarak hazırlanır. Kalibrasyon periyotları cihazların kalibrasyon sonuçlarına göre ve risk analizlerine göre uzatılabilir veya kısaltılabilir.

5.11. İzleme ve ölçme cihazları doğruluktan sapması ve hasar görmesini önleyecek şekilde taşınır ve saklanır.

5.12. İzleme ölçme cihazlarının kodlanmasında, izleme ölçme cihazları her bir farklı özellikte olan cihaz için ayrı ayrı kodlar verilerek kodlama yapılır. Cihazlara kod verildikten sonra 01 den başlanarak sırayla numara verilir ve cihazlar bu numaralar ile takip edilir.

Örnek:

TR.01	: Kuruluştaki 1 nolu Terazî
SC.01	: Kuruluştaki 1 nolu Sıcaklık Göstergesi veya Termometre
MN.01	: Kuruluştaki 1 nolu Manometre
PH.01	: Kuruluştaki 1 nolu PH Metre
CM.01	: Kuruluştaki 1 nolu Cam Malzeme

6.0. İLGİLİ DOKÜMANLAR VE KAYITLAR

BRCGS Food Standardı

BRCGS El Kitabı

Kalibrasyon Planı ve Takip Listesi

Kalibrasyon İzleme Formu

Ölçüm Cihazları Doğrulama Formu

7.0. REVİZYON GEÇMİŞİ

[illegible]

Örnek-43: Risk Tabanlı Kalibrasyon Planı

CHAZ KODU	CHAZ ADI	KULLANILDIĞI ALAN	ÖLÇME ARAÇI	KULLANIM ARAÇI	HAZASİYET	KABUL KRİTERİ	D	C	S	R	Periyot [ay]	SİM KALIBRASİYON TARİHİ	TEKNİK/SAĞLIK VE GÜVENLİK RİSKİ KATEGORİSİ	SEÇİLMİŞ KALIBRASİYON TARİHİ		Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	
TR.01	Tenar	Orta Hızlılık	0-70 kg	0-25kg	0.1	a5.3	-2	3	2	12	6.Ay	18.08.2023	Kullanıma Uygun	16.02.2024	P							✓						
TR.02	Hesare Tenar	Orta Hızlılık	0-1.2kg	0-1kg	0.1	a5.3	-2	3	2	12	6.Ay	18.08.2023	Kullanıma Uygun	16.02.2024	P							✓						
TR.03	Tenar	Düzen	0-70 kg	0-25kg	0.1	a5.3	-3	3	2	12	6.Ay	18.08.2023	Kullanıma Uygun	16.02.2024	P								✓					
TR.04	Tenarlı Transpalet	Düzen	0-2000kg	0-400kg	0.5	c3	-2	3	2	12	6.Ay	18.08.2023	Kullanıma Uygun	16.02.2024	P								✓					
TR.05	Tenar	Düzen	0-30 kg	0-25kg	0.5	a5.3	-3	3	2	12	6.Ay	18.08.2023	Kullanıma Uygun	16.02.2024	P							✓						
SC.01	Pastörizatör Sıcaklığı Ölçer	Düzen	0-100°C	0-80°C	1°C	e1	-3	3	3	18	6.Ay	18.08.2023	Kullanıma Uygun	16.02.2024	P							✓						
.SC.02	Düzen Makinesi Sıcaklığı Ölçer	Düzen	0-10°C	0-10°C	0.1°C	a5.5	-2	3	2	12	6.Ay	18.08.2023	Kullanıma Uygun	16.02.2024	P								✓					
SC.03	Balgık Depo Soğutucu	Düzenleme	0-30°C	0-15°C	0.1°C	a5.5	-2	3	3	18	6.Ay	18.08.2023	Kullanıma Uygun	16.02.2024	P							✓						
SC.04	Fışıklık Aracı Dolgu	Sekizlik	0-20°C	0-15°C	0.1°C	a5.5	-2	3	3	18	6.Ay	18.08.2023	Kullanıma Uygun	16.02.2024	P							✓						
MN.01	Hemogramlı Baskı Ölçölgesi	Düzen	0-100	0-45	1	a2	-2	3	3	18	6.Ay	18.08.2023	Kullanıma Uygun	16.02.2024	P							✓						
MN.02	Eşgerek Baskı Ölçölgesi	Düzen	0-6	0-4	0.1	a5.2	-3	3	3	18	6.Ay	18.08.2023	Kullanıma Uygun	16.02.2024	P							✓						
MN.03	Hemogramlı 2 Baskı Ölçölgesi	Düzen	0-100	0-45	1	a2	-2	3	3	18	6.Ay	18.08.2023	Kullanıma Uygun	16.02.2024	P							✓						
RİSK DEĞERLENDİRME :																												
Risk Faktörleri																												
Risk Değerlendirmesi																												
Risk Kontrol Önlemleri																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												
Risk Değerlendirme Sonuçları																												

4.1.7. Personel maddesinin süt endüstrisinde uygulanması

7	Personel
7.1	Eğitim: girdi elleçleme, hazırlama, işleme, paketleme ve depolama alanları
	Temel Şirket, ürün güvenliği, yasalara uygunluğunu ve kalitesini etkileyen işler yapan tüm personelin bu işleri yapacak yetkinliğini eğitimler, iş tecrübeleri veya yetenek ile kanıtlayabilecektir.
7.1.1	İstihdam bürolarından sağlanan personel, geçici personel ve taşeronlar dahil tüm personel işe başlamadan önce gerekli şekilde eğitim alacak ve çalışma süreci boyunca yeteri kadar gözlemlenecektir.
7.1.2	Personelin kontrol önlemleri ve kritik kontrol noktaları ile ilgili faaliyetlerde bulunduğu durumlarda, ilgili eğitim verilecek ve yetkinlik değerlendirmesi yapılacaktır.
7.1.3	Tesis, personelin eğitim ihtiyaçlarını içeren dokümente edilmiş bir program hazırlayacaktır. Bunlar, asgari olarak şunları içerecektir: • spesifik işler için gerekli yetkinliklerin belirlenmesi • çalışanların gereken yetkinlikleri kazanması için eğitim ve diğer faaliyetlerin sağlanması • eğitim etkinliğinin gözden geçirilmesi • personele uygun dilde eğitim verilmesi.
7.1.4	Mühendisler dahil tüm personel, istihdam bürolarından sağlanan personel, geçici personel ve taşeronlara, genel alerjen farkındalık eğitimi ve işletmenin alerjen elleçleme prosedürleri eğitimi verilecektir.
7.1.5	Tüm ilgili personel (istihdam bürolarından sağlanan personel, geçici personel ve taşeronlar) ürünlerin doğru etiketleme ve paketlenmesi için tasarlanmış, tesisin etiketleme ve paketleme prosesleri hakkında eğitim alacaktır.

7.1.6	Tüm eğitim kayıtları mevcut olacaktır. Bunlar, asgari olarak şunları içerecektir: • Katılımcı adı ve katılım onayı • Eğitim tarih ve süresi • Eğitim adı veya içeriği • Eğitimci bilgileri • İç eğitimlerde, eğitimde kullanılan materyale, iş talimatına ya da prosedüre atıf Eğitimin şirket adına başka bir kurum tarafından verildiği durumlarda eğitim kayıtları mevcut olacaktır.
7.1.7	Şirket, belli aralıklarla personelin yetkinliğini gözden geçirecektir. Gerekğinde ilgili eğitimi sağlayacaktır. Bu, eğitim vermek, tazeleme eğitimi, koçluk, rehberlik veya iş başında tecrübe eğitimi şeklinde yapılabilir.
7.2	Kişisel hijyen: Girdi elleçleme, hazırlama, işleme, paketlenme ve depolama alanları
	Tesis kişisel hijyen standartları, personelden ürüne bulaşma risklerini minimize edecek şekilde oluşturulacak, üretilen ürüne uygun olacak ve istihdam bürolarından sağlanan personel, taşeron ve üretim tesisi ziyaretçileri dahil tüm ilgili personel tarafından benimsenmiş olacaktır.
7.2.1	Kişisel hijyen gereklilikleri dokümanite edilecek ve tüm personele iletilecektir. Bunlar asgari olarak aşağıdakileri içerecektir: • kol saati ve benzeri giyilebilir cihazlar kullanılmayacak • tek evlilik yüzüğü, bilekliği veya tıbbi alarm cihazı dışında takı kullanılmayacak • Kulaklar, burun, dil, kaşlar gibi vücudun görünür kısımlarında küpe vb. takılar kullanılmayacak • Tırnaklar, kısa, temiz ve ojesiz olacak • Takma tırnak veya tasarım tırnak izin verilmeyecek • Aşırı parfüm veya losyon kullanılmayacaktır Gerekliliklere uyum belli aralıklarla kontrol edilecektir.
7.2.2	El yıkama, üretim alanına girişte ve ürüne bulaşma riskini minimize edecek uygun sıklıkta yapılacaktır.
7.2.3	Tüm kesikler ve derideki sıyrıklar üründen farklı renkte (tercihen mavi) ve metal tespit ekipmanlarıncı tespit edilebilen yara bantlarıyla kapatılacaktır. Bu bantlar tesis tarafından sağlanacak ve izlenecektir. Uygun olduğunda, yara bandı üzerine eldiven giyilecektir.
7.2.4	Metal tespit ekipmanı kullanılıyor ise her yara bandı partisinden örnek bir yara bandı, metal tespit ekipmanında test edilecek ve bu teste ait kayıtlar tutulacaktır.
7.2.5	Ürüne bulaşmaların minimize edilmesi için kişisel ilaçların kullanımının ve saklanması kontrolü için yazılı talimatlar ve prosesler oluşturulacaktır.
7.3	Medikal izleme
	Şirketin, personelin, acente personelinin, taşeronların veya ziyaretçilerin enfeksiyon, hastalık (gıda kaynaklı hastalıklar dahil) veya ürünlere hastalık bulaşma kaynağı olmamasını sağlayacak prosedürler olacaktır.
7.3.1	Tesis, çalışanları gıda işletmelerinde çalışmalarına engel olacak enfeksiyon, hastalık veya bu durumlara ait semptomlar hakkında bilgilendirecektir. İşletmenin, geçici çalışanlar dahil tüm çalışanlara, taşeronlara ve ziyaretçilere, başlarına gelebilecek ya da var olan semptom, enfeksiyon, hastalık veya durumlar hakkında bilgi verdiği bir prosedürü olacaktır.
7.3.2	Ürün güvenliği riski olabilecek durumlarda, ziyaretçiler ve taşeronlar gıda işletmelerine girişe engel olacak tipte semptom, enfeksiyon, hastalık veya durumlar hakkında bilgilendirilecektir. Yasalara uygun olduğu sürece, ziyaretçiler ya da taşeronlardan girdi, hazırlama, işleme, paketlenme veya depolama alanlarına girmeden önce sağlık anketi doldurması veya ürün güvenliğini riske atacak herhangi bir semptom olmadığını teyit etmeleri istenecektir.
7.3.3	Çalışanlar (geçici çalışanlar dahil), taşeronlar ve ziyaretçilerin bulaşıcı bir hastalığı olma veya bulaşıcı hastalığa teması durumunda yapılacaklar ile ilgili bir prosedür olacaktır. Gerekğinde uzman sağlık personeli tavsiyesi aranacaktır.
7.4	Koruyucu kıyafetler: Çalışanlar ya da ziyaretçilerin üretim alanlarına girişi
	Çalışanlar, taşeronlar veya ziyaretçiler üretim alanlarına girerken ya da çalışırken işletme tarafından sağlanan uygun koruyucu kıyafet kullanacaktır.
7.4.1	Şirket, belirlenen üretim alanlarında (örneğin; üretim ve depo alanları) koruyucu kıyafet kullanımı hakkındaki kuralları dokümanite edecek ve çalışanlar (istihdam bürolarından sağlanan personel ve geçici personel dahil), taşeronlara ve ziyaretçilere iletilecektir. Bu, üretim alanının dışında koruyucu kıyafet kullanımına ait politikayı da içerecektir. (Ör: Tualete giderken çıkarılması, yemek yeme ve sigara alanlarında kullanımı)
7.4.2	Koruyucu kıyafetler; • tüm çalışanlara yetecek sayıda sağlanacak • ürüne bulaşma oluşturmayacak şekilde dizayn edilecek (asgari olarak, bel hizası üstünde dış cebi veya dikilmiş düğmesi olmayacak) • ürüne bulaşma engellenmesi için saçları tam kapatacak saç bonesi kullanılacak • ürüne bulaşmanın engellenmesi için gerektiğinde sakal ve bıyık için maske kullanılacak
7.4.3	Koruyucu kıyafetler, yıkama prosesinin etkinliğini geçerli kılmak için belirlenmiş kriterler dahilinde, onaylanmış sözleşmeli bir dış tedarikçiye veya şirket içi çamaşırvhanede yıkanacaktır. Çamaşırvhane,

	aşağıdakileri sağlayan prosedürleri uygulamalıdır: • temiz ve kirli kıyafetler arasında yeterli ayırım • koruyucu kıyafetlerin etkin temizliği • temiz kıyafetler, kullanıma kadar bulaşmalardan korunacak şekilde tedarik edilecek (Ör. Kılıf veya torba kullanımı ile) Çalışanlar tarafından koruyucu giysilerin yıkanması istisnadır; ancak, aşağıda belirtilen durumların, her ikisi birlikte geçerli olduğunda kabul edilebilir: • koruyucu kıyafetin ürün güvenliği amacıyla kullanılmadığı durumlarda, örneğin: çalışanı elleçlenen ürünlerden korumak için kullanılıyorsa ve • koruyucu kıyafet sadece kapalı ürün / düşük riskli alanlarda giyiliyorsa.
7.4.4	Koruyucu kıyafetler risk analizine göre belirlenen aralıklarla değiştirilecektir.
7.4.5	Eldiven kullanıldığı durumlarda, eldivenler düzenli aralıklarla değiştirilecektir. Uygun olduğunda, eldivenler gıdada kullanıma uygun, tek kullanımlık, ürünlerden farklı renkte (mümkünse mavi), sağlam, lifleri dökülmeyen yapıda olacaktır.
7.4.6	Yıkamaya uygun olmayan personel koruyucu kıyafetleri kullanıldığında (metal zincirden yapılan kıyafetler, eldivenler ya da önlükler gibi) bu kıyafetler, risk analizine göre belirlenen sıklıkta temizlenecek ve dezenfekte edilecektir.

Personel eğitimi, ürün güvenliği, yasal uygunluk ve kalite standartlarının sağlanmasında hayati öneme sahiptir. Şirket, ürün güvenliği, yasalara uygunluk ve kalite açısından önemli olan tüm personelin gereken yetkinlikleri kazanması için bir eğitim programı oluşturmalıdır. Bu program, spesifik işler için gerekli yetkinliklerin belirlenmesini, eğitim ve diğer faaliyetlerin sağlanmasını, eğitim etkinliğinin gözden geçirilmesini ve personele uygun dilde eğitim verilmesini içermelidir.

Mühendisler dâhil olmak üzere tüm personel, alerjen farkındalık eğitimi ve işletmenin alerjen elleçleme prosedürleri eğitimi almalıdır. Bu, alerjenlerin tanımlanması, işlenmesi ve doğru şekilde işlenmesi için önemlidir. Tüm ilgili personel, ürünlerin doğru etiketlenmesi ve paketlenmesi için tasarlanmış tesisin prosedürleri hakkında eğitim almalıdır. Bu, yanlış etiketleme veya paketleme nedeniyle olası hataları önlemeye yardımcı olmaktadır. Tüm eğitimlerin kayıtları tutulacaktır. Bu kayıtlar katılımcı adını, eğitim tarih ve süresini, eğitim adını veya içeriğini, eğitimci bilgilerini ve kullanılan materyallere atfı içerecektir. Eğitimlerin şirket adına başka bir kurum tarafından verildiği durumlarda da kayıtlar tutulacaktır. Şirket, belirli aralıklarla personelin yetkinliğini gözden geçirecek ve gerektiğinde ilgili eğitimi sağlayacaktır. Bu, personelin sürekli olarak bilgili ve becerikli olmasını olanaklı hale getirecektir.

Örnek-44: Eğitim Planı

EĞİTİM KONUSU	EĞİTİMİ VEREN KİŞİ / KURULUŞ	EĞİTİMİ ALACAK PERSONEL GRUBU	AYLAR											
			OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK
BRCGS V9 Temel Bilgilendirme Eğitimi	Firma Dışı	Tüm Çalışanlar	P	P										
HACCP ve Tehlike, Risk Analizi Eğitimi	Firma Dışı	HACCP Ekip Üyeleri	P	10-11										
Temel Hijyen ve Sanitasyon Eğitimi	Firma İçi	Tüm Çalışanlar	P						P					
Acil Hallere Hazırlık ve Müdahale	Firma İçi	Tüm Çalışanlar	P						P	28				
KKN İzleme Sistemi Eğitimi	Firma İçi	KKN Noktasında Çalışanlar	P						P					
Pest Kontrol Eğitimi	Pest Kontrol Firması	Tüm Çalışanlar	P										P	
Gıda Savunması, Sabotaj ve Biyoterörizm Eğitimi	Firma İçi	Tüm Çalışanlar	P						P				23	
Güvenlik Eğitimi	Firma İçi	Tüm Çalışanlar	P						P					
Görev Tanımları ve Organizasyon Şeması Eğitimi	Firma İçi	Tüm Çalışanlar	P						P					
Allerjen Eğitimi	Firma İçi	Tüm Çalışanlar	P								P			
Politikalar ve Kalite Hedefleri Eğitimi	Firma İçi	Tüm Çalışanlar	P						P					
Gıda Güvenliği ve Kalite Kültürü Eğitimi	Firma İçi	Tüm Çalışanlar	P						P					
Temizlik Kimyasalları Eğitimi	Kimyasal Firması	Tüm Çalışanlar	P						P					
Cam Kırılmaları Yönetimi Eğitimi	Firma İçi	Tüm Çalışanlar	P						P					
Acil Eylem Gerekli Ürün Yönetimi Eğitimi	Firma İçi	Tüm Çalışanlar	P							P				
Gıda Güvenliği, Kaygı ve Öneri Eğitimi	Firma İçi	Tüm Çalışanlar	P							P				
Etiketleme ve Paketleme Eğitimi	Firma İçi	Paketleme Personeli	P							P				
Helal Gıda Standart Eğitimi	Firma Dışı	Tüm Çalışanlar	P						P					

P: PLANLANAN

G: GERÇEKLEŞTİ

X: GERÇEKLEŞMEDİ

HAZIRLAYAN: HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri

ONAYLAYAN: Genel Müdür

Kişisel hijyen önlemleri, ürünlere bulaşma risklerini en aza indirmek ve ürün güvenliğini sağlamak için son derece önemlidir. Tesis, kişisel hijyen gerekliliklerini belirleyecek ve tüm personele iletecek ve dokümanete edecektir. Bu gereklilikler arasında kol saati ve benzeri cihazların kullanılmaması, sadece evlilik yüzüğü veya tıbbi alarm cihazı dışında takı kullanılmaması, tırnakların kısa, temiz ve ojesiz olması gibi önlemler bulunmaktadır. Bu gerekliliklere uyum belirli aralıklarla kontrol edilecektir. Üretim alanına girişte ve ürünlere temas etmeden önce el yıkama uygun sıklıkta yapılacaktır. Bu, mikrobiyal bulaşmayı önlemeye yardımcı olmaktadır. Tüm kesikler ve derideki sıyrıklar metal tespit ekipmanları tarafından tespit edilebilen yara bantlarıyla kapatılacaktır. Bu yara bantları, tesis tarafından sağlanacak ve izlenecektir. Metal tespit ekipmanı kullanılıyorsa, her yara bandı partisinden örnek bir yara bandı test edilerek bu teste ait kayıtlar tutulacaktır. Ürünlere bulaşmaların minimize edilmesi için kişisel ilaçların kullanımı ve saklanması için yazılı talimatlar ve prosedürler oluşturulacaktır. Bu, olası kontaminasyon risklerini azaltmaya yardımcı olmaktadır.

Bu önlemler, personelin kişisel hijyen standartlarına uygun hareket etmesini sağlayarak ürün güvenliğini ve kalitesini korumasına yardımcı olmaktadır.

Örnek-45: Personel Hijyeni Talimatı

1. AMAÇ ve KAPSAM:

Kuruluştaki hijyen ve sanitasyon için gereklilikleri tanımlamak ve uygulamaktır.

Çalışan tüm personeli kapsar.

2.0. SORUMLULUKLAR

Tüm çalışanlar bu talimata uymakla sorumludur.

3.0. UYGULAMA

3.1. Ellerini ve iş elbisesini temiz tut, benzin ve benzeri tutuşturucu özelliği olan maddelerle temizleme.

3.2. Yemekten önce ve sonra mutlaka ellerini sıvı sabun ve dezenfektan temizleyicilerle temizle.

3.3. Tuvaletten çıkarken ve/veya işletmeye girerken mutlaka ellerini mevcut dezenfektan temizleyicilerle temizle.

3.4. Elinde ve yüzünde açık yara veya rahatsızlığın varsa, gerekli tedaviyi yaptır. Yaranın kapatılmasını sağla.

3.5. Yaranın kapatılması için yara bandı kullanacaksan, yara bandını HACCP Gıda Güvenliği Ekip Liderinden alarak, yara bandı kontrol formuna kaydedilmesini sağla. Yara bandını değiştirmen gerekirse HACCP Gıda Güvenliği Ekip Liderine ulaşarak bandın değiştirilmesini sağla. Mesai bitiminde kullandığın yara bandını HACCP Gıda Güvenliği Ekip Liderine teslim et.

3.6. Üretim alanlarında sigara içme, sakız çiğneme ve herhangi bir şey yiyip içme.

3.7. Yerlere tükürme, gıdalara doğru hapşırma ve öksürme.

3.8. İşyerine alkollü gelme ve işyerinde içki içme.

3.9. İşyerine, erkek isen saç ve sakal tıraşı olarak gel, kadın isen makyaj yapma, yüzük, bilezik, saat ve benzeri eşya kullanma. Tırnak uzatma.

3.10. İşe başlamadan önce soyunma odasında parfüm sıkma.

3.11. İşyerinde verilen iş elbisesi ve ayakkabılarını sağlam ve temiz tut.

- 3.12. İş elbiselerinin ceplerine cep telefonu, para, kalem, vb. şeyler koyma. Cep telefonuyla üretime girme.
- 3.13. Çalışırken boneni/kepini/örtünü saçlarının tamamını kapatacak şekilde tak.
- 3.14. Çalıştığın işyerini temiz tut, mevcut çöp kutuları dışında yerlere çöp atma.
- 3.15. Çalıştığın yer ve sorumluluk alanında; iş sırasında ve iş bittikten sonra gerekli temizliği yap.
- 3.16. Hastalığından dolayı ilaç kullanman gerekiyorsa ilaçlarını kutusuyla HACCP Gıda Güvenliği Ekip Liderine teslim ederek ilaç kaydını yaptır. İlaç saatin geldiğinde HACCP Gıda Güvenliği Ekip Liderine giderek ilacını iç. Mesai bitiminde ilacını yetkiliden geri al. Bir sonraki günde de ilaç kullanman gerekiyorsa aynı işlemleri yaptır.
- 3.17. Sağlık sorunu yaşayan personel uygun koruyucu ekipmanlar kullanarak çalışmasına müsaade edilir ya da doktora gönderilerek tedavisini tamamlamasından sonra doktor onayıyla tekrar göreve başlatılır.
- 3.18. Üretimde bıçak kullanacaksan bıçağı HACCP Gıda Güvenliği Ekip Liderinden al ve iş bitiminde HACCP Gıda Güvenliği Ekip Liderine teslim et. Kullandığın bıçağın kırık olmamasına dikkat et. Kullanım esnasında bıçağın kırılması durumunda HACCP Gıda Güvenliği Ekip Liderine haber ver. Tek parçalı bıçak kullanınız, kırılabilir falçata tarzında bıçak kullanmayınız.
- 3.19. Yemekhaneden üretim alanına yiyecek bir şeyler götürme, soyunma dolabına yiyecek koyma.
- 3.20. Başını örtmek için kullandığın örtüyü iğneyle bağlama. Üzerinde iğne bulundurma.
- 3.21. Portör, burun boğaz kültürü, akciğer grafisi gibi periyodik taramaların yapılmasına katıl. Herhangi birinde problem çıkması durumunda yöneticilerin vermiş olduğu arka plandaki işlerde çalış ya da hastalığın geçinceye ve doktordan olumlu rapor alıncaya kadar üretim ve depolama alanlarına girme.
- 3.22. Herhangi bir enfeksiyon hastalığının olması durumunda yöneticisine haber ver. Doktora git. Hastalığın çalışmanı ve gıda güvenliğini etkileyecek bir hastalıksa iyileşinceye kadar ve tekrardan doktordan olumlu rapor alıncaya kadar üretim ve depolama alanlarına girme.

Medikal izleme önlemleri, tesisin personelin, acente personelinin, taşeronların veya ziyaretçilerin enfeksiyon, hastalık veya ürünlere hastalık bulaşma riskini minimize etmek için aldığı önlemleri içermektedir. Tesis, çalışanları gıda işletmelerinde çalışmalarına engel olacak enfeksiyon, hastalık veya semptomlar hakkında bilgilendirecektir. Tüm çalışanlara, taşeronlara ve ziyaretçilere, var olan veya başlarına gelebilecek semptomlar hakkında bilgi veren bir prosedür olacaktır.

Ürün güvenliği riski olabilecek durumlarda, ziyaretçiler ve taşeronlar gıda işletmelerine girişe engel olacak tipte semptomlar hakkında bilgilendirilecektir. Yasalara uygun olduğu sürece, ziyaretçiler veya taşeronlardan girdi, hazırlama, işleme, paketleme veya depolama alanlarına girmeden önce sağlık anketi doldurmaları veya ürün güvenliğini riske atacak herhangi bir semptom olmadığını teyit etmeleri istenecektir. Çalışanlar (geçici çalışanlar dahil), taşeronlar ve ziyaretçilerin bulaşıcı bir hastalığı olması veya bulaşıcı hastalığa temas etmeleri durumunda yapılacaklar ile ilgili bir prosedür olacaktır. Gerektiğinde uzman sağlık personeli tavsiyesi alınacaktır.

Örnek-46: Ziyaretçi Sağlık Anketi

Üretim ve depolama alanlarına girmeden önce bütün hijyen kurallarına uyunuz ve aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

Üretim alanında bulunduğunuz süre içinde ürünün kalitesi, güvenliği ve yasallığı için temel hijyen kurallarına uymanızı sağlayacak olan bu formu imzalayınız.

*** ÖNEMLİ ***

ALAN	POTANSİYEL RİSKLER	DİKKAT EDİLMESİ GEREKENLER
Tüm Üretim ve Depo Alanları	- Ürüne yabancı madde (metal, cam, plastik) bulaşması, - Ürüne fiziksel madde (kıl) bulaşması, - Ürüne mikrobiyolojik kirlilik bulaşması, - Ayakkabılar aracılığıyla dış alandan gelebilecek kirlerin üretim alanına bulaşması,	Saat, küpe, kolye, yüzük üretim alanına sokulmamalı, Üretim alanına giriş öncesinde bone ve maske kullanılmalı, tek kullanımlık ziyaretçi önlüğü giyilmeli, Üretim alanına girerken eller yıkanmalı ve dezenfekte edilmeli, ziyaret esnasında kesinlikle hiç bir ürüne el ile temas edilmemeli, Üretim alanına girerken dezenfektanlı paspas kullanılmalı ve galoş takılmalıdır.

SORULAR	EVET	HAYIR
1. Son günlerde ya da şu anda midenizden rahatsızlığınız var mı?	☐	☐
2. Suçiçeği ya da kızamık vb. bulaşıcı hastalık geçiren biri ile son günlerde temasınız oldu mu?	☐	☐
3. Yakın geçmişte yapmış olduğunuz yurt dışı seyahatinden herhangi bir sağlık sorunu ile döndünüz mü?	☐	☐
4. Yakın zamanda bulaşıcı bir hastalığına yakalandınız mı?	☐	☐
5. Karaciğer ya da sarılık hastalığına yakalandınız mı?	☐	☐
6. Üretim alanında sizin sağlığınıza tehdit edebilecek herhangi bir alerjiniz var mı?	☐	☐

Yukarıda verdiğim cevapların doğruluğunu beyan ve taahhüt ederim.

TEMEL HİJYEN KURALLARIMIZ:

- Üretim alanında bulunduğunuz süre içinde lütfen koruyucu elbiseleri giyiniz.
- Lütfen üzerinizde bulunan takılarınızı (saat, küpe, kolye vb.) çıkartın ve elinizi sabun ile yıkayınız.
- Üretim alanına girmeden el ve ayak dezenfektanlarını kullanınız.
- Eğer üretim alanına birden fazla girecekseniz lütfen her girişte el yıkama talimatını uygulayınız.
- Refakatçiniz olmadan kesinlikle üretim ve depolama alanlarında dolaşmayınız.

Lütfen arka sayfaya geçiniz.



Tesiste bulunan alerjenler aşağıda belirtilmiştir.

ALAN	ALERJEN ÇEŞİTLERİ
FABRİKA GENEL	Kuruluş üretim ve depolama alanlarında alerjen maddeler bulunmaktadır. Bu nedenle siz ziyaretçilerimiz tarafından olası bir kontaminasyonun engellenmesi amacıyla size aktarılan alerjen kurallarına ziyaretiniz esnasında lütfen uyunuz.

Lütfen Üretim Alanlarına Girişte Aşağıda Belirtilen ;
Koruyucu Kıyafet / Dezenfeksiyon Sırasına Uyunuz.



Misafirin Adı Soyadı imzası:

Firma adı:

Tarih:

Kuruluş Sorumlu personelin imzası:

Yukarıdaki soruların herhangi birine evet cevabı veriyorsanız, lütfen HACCP Gıda Güvenliği Ekibinden yetkili birine haber veriniz.

Koruyucu kıyafetlerin doğru kullanımı ve yönetimi ürün güvenliği için kritik öneme sahiptir. Üretim alanlarında koruyucu kıyafet kullanımıyla ilgili kurallar dokümante edilecek ve tüm çalışanlar, taşeronlar ve ziyaretçilere iletilmek üzere belirlenecektir. Bu politika, üretim alanının dışında koruyucu kıyafet kullanımına ilişkin kuralları da içerecektir. Koruyucu kıyafetlerin tüm çalışanlara yetecek sayıda sağlanması gerekmektedir. Kıyafetler, ürüne bulaşmayı önleyecek şekilde tasarlanmalıdır. Bunun için bel hizası üstünde dış cebi veya dikilmiş düğmesi olmamalı, saçları tamamen kapatan saç bonesi kullanılmalı, sakal ve bıyık için gerektiğinde maske

kullanılmalıdır. Koruyucu kıyafetler, belirlenmiş kriterlere göre onaylanmış bir dış tedarikçide veya şirket içi çamaşırhanede yıkanacaktır. Çamaşırhanenin, temizlik ve kirli kıyafetler arasında ayırım yapma, etkin temizlik sağlama ve temiz kıyafetleri bulaşmalardan koruma prosedürleri uygulaması gerekmektedir. Kıyafetlerin risk analizine göre belirlenen aralıklarla değiştirilmesi ve eldivenlerin düzenli aralıklarla değiştirilmesi önemlidir. Yıkamaya uygun olmayan personel koruyucu kıyafetlerin (metal zincirden yapılan kıyafetler, eldivenler veya önlükler gibi) risk analizine göre belirlenen sıklıkta temizlenmesi ve dezenfekte edilmesi gerekmektedir. Bu uygulamalar, ürün güvenliğini korumak için çalışanların ve ziyaretçilerin uygun koruyucu kıyafetleri kullanmasını ve kıyafetlerin doğru şekilde yönetilmesine katkı sağlayacaktır.

Örnek-47: Kıyafet Yıkama Risk Analizi

Temizlenecek İy Kıyafeti	Birikim ya da kirlenme olasılığı	Oluşan kirliliğin hammaddede & ambalaj & yarı mamül ve son ürüne etkisi	Risk Puanı	Değerlendirme	Temizlik Periyodu				Yöntem	Kullanılan Ekipmanlar	Kullanılan Kimyasal ve Oran/Yıkama Derecesi ve Süresi/Kurutma Derecesi ve Süresi	Sorumlu	Doğrulama	Etkinlik Kontrolü	Kayıt
					Günlük	Gün Ayr	3 Günde Bir	Haftalık							
Mozarella Paketleme	4	4	16	Yüksek Risk	✓				Yıkama, Kurutma ve Ütipleme	Çamaşır Makinası Kurutma Makinası Ütü	Ölçek (240 gr) / 50 °C de 50 dk / 40 °C 30 dk	Temizlik ve Servis Görevlisi	Görsel	Yılda 4 defa swap ile (En az 2 örnek üzerinden)	FAL13.3 KİMYAETLER YIKAMA VE KONTROL FORMU
Telenne - Haslama	5	4	20	Yüksek Risk	✓				Yıkama, Kurutma ve Ütipleme	Çamaşır Makinası Kurutma Makinası Ütü	Ölçek (240 gr) / 50 °C de 50 dk / 40 °C 30 dk	Temizlik ve Servis Görevlisi	Görsel		
Labne Mayalama-Mix	4	4	16	Yüksek Risk	✓				Yıkama, Kurutma ve Ütipleme	Çamaşır Makinası Kurutma Makinası Ütü	Ölçek (240 gr) / 50 °C de 50 dk / 40 °C 30 dk	Temizlik ve Servis Görevlisi	Görsel		
Labne -Dolum	4	4	16	Yüksek Risk	✓				Yıkama, Kurutma ve Ütipleme	Çamaşır Makinası Kurutma Makinası Ütü	Ölçek (240 gr) / 50 °C de 50 dk / 40 °C 30 dk	Temizlik ve Servis Görevlisi	Görsel		
Krem peynir	4	4	16	Yüksek Risk	✓				Yıkama, Kurutma ve Ütipleme	Çamaşır Makinası Kurutma Makinası Ütü	Ölçek (240 gr) / 50 °C de 50 dk / 40 °C 30 dk	Temizlik ve Servis Görevlisi	Görsel		
Pastörizasyon	5	4	20	Yüksek Risk	✓				Yıkama, Kurutma ve Ütipleme	Çamaşır Makinası Kurutma Makinası Ütü	Ölçek (240 gr) / 50 °C de 50 dk / 40 °C 30 dk	Temizlik ve Servis Görevlisi	Görsel		
Süt Alım	5	4	20	Yüksek Risk	✓				Yıkama, Kurutma ve Ütipleme	Çamaşır Makinası Kurutma Makinası Ütü	Ölçek (240 gr) / 50 °C de 50 dk / 40 °C 30 dk	Temizlik ve Servis Görevlisi	Görsel		
Depo-Sevkiyat	2	2	4	Risk Yok				✓	Yıkama, Kurutma ve Ütipleme	Çamaşır Makinası Kurutma Makinası Ütü	Ölçek (200 gr) 40 °C de 20 dk / 40 °C 30 dk	Temizlik ve Servis Görevlisi	Görsel		
Kalite -Arge Laboratuvarı	3	2	6	Düşük Risk			✓		Yıkama, Kurutma ve Ütipleme	Çamaşır Makinası Kurutma Makinası Ütü	Ölçek (200 gr) 40 °C de 20 dk / 40 °C 30 dk	Temizlik ve Servis Görevlisi	Görsel		
Bakım-Kazan	5	3	15	Yüksek Risk		✓			Yıkama, Kurutma ve Ütipleme	Çamaşır Makinası Kurutma Makinası Ütü	Ölçek (360 gr) 40 °C de 20 dk / 40 °C 30 dk	Temizlik ve Servis Görevlisi	Görsel		
Güvenlik	2	1	2	Risk Yok				✓	Yıkama, Kurutma ve Ütipleme	Çamaşır Makinası Kurutma Makinası Ütü	Ölçek (200 gr) 40 °C de 20 dk / 40 °C 30 dk	Temizlik ve Servis Görevlisi	Görsel		

Hazırlayan
Kalite Koordinatörü

Onay
Genel Müdür

RİSK DEĞERLENDİRME

1	2	3	4	5
2	4	6	8	10
3	6	9	12	15
4	8	12	16	20

Birikim & Kirlenme Olasılığı	Pasifite (Oluşan kirliliğin hammaddede, ambalaj, mamül ve son ürüne etkisi)	Değerlendirme	Temizlik Sıklığı
1 Puan - Gerginleşmeye	1 Puan - Bulunması	Risk Yok	1 - 5 Puan Arası
2 Puan - Nadir Gerginleşmeye	2 Puan - Düşük olasılıkla bulunur.	Düşük Risk	6-10 Puan Arası
3 Puan - Gerginleşebilir	3 Puan - Bulunması muhtemeldir.	Orta Risk	10-15 Puan Arası
4 Puan - Gerginleşir	4 Puan - Bulunması çok yüksek olasılıkla mümkündür.	Yüksek Risk	15-20 Puan Arası
5 Puan - Sıklıkla Gerginleşir			Günlük

4.1.8. Üretim risk alanları: Yüksek-risk, yüksek-dikkat ve ortam şartlarında yüksek-dikkat maddesinin süt endüstrisinde uygulanması

8	Üretim risk alanları: yüksek-risk, yüksek-dikkat ve ortam şartlarında yüksek-dikkat
	Bir tesisin, üretim sürecinin veya bir bölümünün yüksek-risk, yüksek-dikkat ve/veya ortam şartlarında yüksek dikkat gerektiren ürünler ürettiği durumlarda (bu değerlendirme için Madde 4.3.1'e ve bu üretim alanlarının tanımı için Ek 2'ye bakınız), bu bölümdeki gerekliliklere ek olarak, Standardın 1-7 bölümlerindeki ilgili tüm gereklilikler karşılanmalıdır. Tesis, üretim alanlarının ve kontrollerin, ürünlere patojen bulaşmasını önlemeye uygun olduğunu gösterebilecektir.
8.1	Yüksek-risk, yüksek-dikkat ve ortam şartlarında yüksek-dikkat alanlarında yerleşim, ürün akışı ve ayrımı
8.1.1	Tesisin haritası (bakınız madde 4.3.2) patojen kontrol adım(lar)ının konumunu içerecektir.
8.1.2	Üretim tesisinde yüksek-risk alanları olduğunda, bu alanlar ile diğer alanların fiziksel ayrımı sağlanacaktır. Ayrım yapılırken ürün akışı, malzemelerin doğası (ambalaj dahil), ekipmanlar, personel, kimyasallar, atıkların bertarafı, hava akışı, hava kalitesi ve sıhhi tesisat (drenaj dahil) dikkate alınacaktır. Transfer noktalarının konumu, yüksek-risk alanları ile fabrikanın diğer alanları arasındaki ayırımından taviz vermeyecektir. Ürüne bulaşmayı minimize edecek uygulamalar yürürlükte olacaktır (örneğin; girişte malzemelerin dezenfekte edilmesi).
8.1.3	Üretim tesisinde yüksek-dikkat alanlar olduğunda, bu alanlar ile diğer alanların fiziksel ayrımı sağlanacaktır. Ayrım yapılırken ürün akışı, malzemelerin doğası (ambalaj dahil), ekipmanlar, personel, kimyasallar, atıkların bertarafı, hava akışı, hava kalitesi ve sıhhi tesisat (drenaj dahil) dikkate alınacaktır. Fiziksel bariyerlerin kullanılmadığı durumlarda, potansiyel çapraz bulaşmalar için dokümanite edilmiş bir risk değerlendirmesi yapılacak ve ürüne bulaşmanın engellenmesi için, düşük riskli üründen yüksek-dikkat gerektiren ürüne geçiş prosedürleri de dahil olmak üzere, etkin ve geçerli kılınmış önlemler alınacaktır.
8.1.4	Ortam şartlarında yüksek-dikkat alanlara gereksinim duyulduğunda, patojenlerin çapraz bulaşma riskinin belirlenmesi için dokümanite edilmiş bir risk değerlendirmesi yapılacaktır. Risk değerlendirmesinde mikrobiyolojik bulaşmaların potansiyel kaynakları dikkate alınacak ve aşağıdakileri içerecektir: • girdi ve ürünler • girdi, ambalaj, ürünler, ekipmanlar, personel ve atık akışı • hava akışı ve kalitesi • Sıhhi tesisat (drenajlar dahil) şartları ve lokasyonları Nihai ürünün mikrobiyolojik bulaşmadan korunması için etkin proselere yer verilmelidir. Bu proseler ayırma, proses akışı yönetimi veya farklı kontrolleri içerebilir.
8.2	Yüksek-risk ve yüksek-dikkat alanlarında bina yapısı
8.2.1	İşletmede yüksek-risk veya yüksek-dikkat tesisleri varsa, bu alanlar için drenaj akış yönlerini ve atık suyun geri kaçmasını önleyen hatta takılmış ekipmanları gösteren bir drenaj haritası olacaktır. Drenajın akışı, yüksek-risk / yüksek-dikkat alanına bulaşma riski oluşturmayacaktır.
8.2.2	Yüksek-risk alanlarına, yeterli değişim sıklığına sahip filtrelenmiş hava sağlanmalıdır. Kullanılan filtre özellikleri ve hava değişimlerinin sıklığı, havanın kaynağını ve çevredeki alanlara göre pozitif bir hava basıncını koruma gerekliliğini dikkate alan bir risk değerlendirmesine dayalı olarak dokümanite edilecektir.
8.2.3	Alanlar, yüksek-risk veya yüksek-dikkat gerektiren alanın tasarımının bir parçası olarak çıkarılabilir duvarlar içerdiğinde (örneğin, büyük parçaların veya özel bakım ekipmanlarının ara sıra hareket etmesine izin vermek için), aşağıdakileri sağlamak için prosedürler olacaktır: • çıkarılabilir duvarlar yerine sıkıca oturur • kullanımları yönetilir • duvarların hareket ettirilmesi onay gerektirir ve yalnızca eğitimli ve yetkili personel tarafından gerçekleştirilir • temizlik ve yenileme prosedürleri mevcuttur ve üretime başlamadan önce gerçekleştirilir.
8.3	Yüksek-risk ve yüksek-dikkat alanlarında ekipmanlar ve bakım
8.3.1	Yüksek-risk ve yüksek-dikkat alanlarında yapılan bakım faaliyetleri, bu alanın ayırım gereklilikleri dikkate alınarak yapılacaktır. Mümkün olduğunda, bu alanda kullanılan alet ve ekipmanlar bu alana özel olacak ve bu alanda tutulacaktır.
8.3.2	Ekipmanın yüksek-risk veya yüksek-dikkat alanlarından çıktığı durumlarda, tesisin, ekipman bu alana tekrar getirildiğinde temizlenmesini ve bulaşma tehlikelerinin ortadan kalkmasını sağlayacak prosedürleri olacaktır.

	Alana tekrar kabulüne dair kayıtlar saklanacaktır.
8.3.3	Yüksek-risk ve yüksek-dikkat alanlarında portatif ekipmanların (ör. elde taşınabilen) kullanılması durumlarında, bu ekipmanlar: • görsel olarak ayırt edilebilen ve sadece bu alanda kullanılan, veya • kullanılmasının, bulaşmaya sebep olmayacağı özel prosedürlere (ör. Tamamen temiz) tabi olan
8.4	Yüksek-risk ve yüksek-dikkat alanlarında personel tesisleri
8.4.1	Üretimde yüksek-risk veya yüksek-dikkat alanı olan bir operasyon var ise personel bu alana özel bir kıyafet değişim tesisinden giriş yapacaktır. Kıyafet değişimi aşağıdakileri içerecektir: • temiz giysilere bulaşmayı önlemek için alana özel koruyucu giysilerin giyilip çıkarılmasına ilişkin açık talimatlar • diğer alanlarda giyilenlerden görsel olarak farklı olan ve alan dışında giyilmemesi gereken koruyucu giysiler • temiz giysilere bulaşmayı önlemek için kıyafet değiştirme sırasında bir el yıkama rutini (yani, saç örtütükten ve ayakkabı giydikten sonra, ama temiz koruyucu giysilere dokunmadan önce el yıkama) • el yıkama ve dezenfeksiyon istasyonlarının koşulları ve kullanımları asgari aşağıdaki şekilde konumlandırılmış olacaktır. • Yüksek-risk alanlarına girişten önce • Yüksek-dikkat alanlarına girişte • tesis tarafından sağlanan, dış alanda giyilmeyecek, alana özel tesis ayakkabısı • alana patojenlerin girmesini önlemek için ayakkabıların etkin kontrolü. Kontrol, alana girmeden önce ayakkabının ayrılması ve kontrollü bir şekilde değiştirilmesi (bariyer veya bank sistemi gibi) veya patojenlerin alana girişinin önlenmesi için ayakkabının etkin bir şekilde kontrol edildiğinin kanıtlandığı durumlarda, kontrollü ve yönetilen bot yıkama tesislerinin kullanılmasıyla olabilir. Ayakkabı kontrollerinin etkinliğini değerlendirmek için bir çevresel izleme programı kullanılacaktır.
8.5	Yüksek-risk ve yüksek-dikkat alanlarında temizlik ve hijyen
8.5.1	Yüksek-dikkat/yüksek-risk alanlarda çevresel temizlik prosedürleri, her bir üretim risk bölgesi ile ilişkili farklı mikrobiyolojik riskleri dikkate alacaktır. Asgari olarak, yüksek-riskli ve yüksek-dikkat gerektiren alanlardaki temizlik prosedürleri, madde 4.11.2'deki tüm gereklilikleri içerecektir. Temizlik sıklığı ve yöntemleri risk bazlı olacak ve uygun temizlik standartlarına ulaşılmasını sağlamak için prosedürler uygulanacaktır.
8.5.2	Yüksek-risk/ yüksek-dikkat üretim risk bölgeleri için kabul edilebilir ve kabul edilemez mikrobiyolojik limitler tanımlanacaktır. Bu limitler, ürün veya üretim alanındaki potansiyel tehlikeler baz alınarak belirlenecektir. Kabul edilebilir temizlik seviyesi, görsel, ATP biyoluminesans tekniklerine (sözlüğe bakınız), mikrobiyolojik veya kimyasal testlere göre belirlenecektir. Tesis, izlenen sonuçların kabul edilebilir seviyeler dışında olduğunda alınacak olan düzeltici faaliyeti belirleyecektir. Temizlik prosedürlerinin, belirli bir tehlike riskini kontrol eden belirlenmiş bir ön gereksinim planının parçası olduğu durumlarda, temizlik ve dezenfeksiyon prosedürleri ve sıklıkları geçerli kılınacak ve kayıtlar tutulacaktır. Bu, gıdaya temas eden yüzeylerdeki temizlik kimyasal kalıntıların da içererektir.
8.5.3	Yüksek-dikkat ve yüksek-risk alanlarında temizlik için kullanılan ekipmanlar: • görsel olarak ayırt edilebilir ve özel olarak o alanda kullanım için ayrılması • hijyenik olarak tasarlanmış ve amaca uygun • bulaşmayı önlemek için hijyenik bir şekilde temizlenmiş ve saklanmış (örneğin, ekipmanın kullanılmadığı zaman, yerden yüksekte, belirlenmiş yerlerde tutulması).
8.5.4	Tesiste CIP ekipmanı kullanılıyorsa, bu, ya yalnızca belirli bir özel alan için olacaktır (yani yüksek-risk, yüksek-dikkat ve diğer üretim alanları için ayrı ekipman) ya da CIP sistemi yüksek-risk/yüksek-dikkat alanda bulaşma riski oluşturmayacak şekilde tasarlanacak ve kontrol edilecektir (yani yüksek-risk/yüksek-dikkat alanlarından düşük riskli alanlara akış yönünün kontrol edilmesi, bir alandan diğerine durulama solüsyonlarının geri döndürülmemesi veya yeniden kullanılmasının önlenmesi).
8.6	Yüksek-risk ve yüksek-dikkat alanlarında atıklar ve atıkların bertarafı
8.6.1	Atık bertaraf sistemi, potansiyel çapraz bulaşmaların kontrolü ile ürüne bulaşma risklerini minimize edecektir. Risk değerlendirmesi sırasında, atık ve atık kaplarının hareketleri ve akışı dikkate alınacaktır. Örneğin, atık kapları yüksek-risk veya yüksek-dikkat alanlarına özel olmalı ve farklı üretim risk alanları arasında hareket ettirilmemelidir.
8.7	Yüksek-risk ve yüksek-dikkat alanlarında koruyucu kıyafet
8.7.1	Yüksek-risk ve yüksek-dikkat Üretim alanlarında koruyucu giysilerin yıkanması, yıkama işleminin etkinliğini geçerli kılmak için tanımlanmış kriterler kullanılarak, onaylı/sözleşmeli dış tedarikçi veya kurum içi çamaşırhane tarafından yapılmalıdır. Çamaşırhane, aşağıdakileri sağlayan prosedürleri uygulamalıdır: • temiz ve kirli kıyafetler arasında yeterli ayırım • yüksek-risk, yüksek-dikkat ve düşük-risk alanları vb. kıyafetleri arasında yeterli ayırım • koruyucu kıyafetlerin etkin temizliği

	• koruyucu kıyafetlerin yıkama ve kurulum işlemleri sonrası ticari sterilizasyonu • temiz kıyafetlerin kullanıma kadar bulaşmalardan korunması
8.7.2	Yüksek-dikkat veya yüksek-risk üretim alanları için koruyucu giysilerin sözleşmeli veya kurum içi bir çamaşırhane tarafından yıkandığı durumlarda, çamaşırhane doğrudan veya üçüncü bir tarafça denetlenecektir. Bu denetimlerin sıklığı risk bazlı olacaktır.
8.7.3	Yüksek-risk ve yüksek-dikkat alanlarında kullanılan koruyucu kıyafetler risk analizine göre belirlenmiş sıklıkta ve minimum günlük olarak değiştirilecektir.

BRCGS standardının 8. Maddesi tesisin veya üretim sürecinin yüksek-risk, yüksek-dikkat gerektiren ürünleri ürettiği durumlar için belirli gereklilikleri içermektedir. Yüksek-Risk, Yüksek-Dikkat ve Ortam Şartlarında Yüksek-Dikkat Alanlarında Yerleşim, Ürün Akışı ve Ayrımı planlanırken tesisin haritası, patojen kontrol adımlarının konumunu içermelidir. Bu, potansiyel risk alanlarının tanımlanmasına ve kontrol adımlarının yerine getirilmesine yardımcı olmaktadır. Üretim tesisinde yüksek-risk alanlarının varlığı durumunda, bu alanlar ile diğer alanlar arasında fiziksel ayrım sağlanmalıdır. Ayrım yapılırken, ürün akışı, malzemelerin doğası (ambalaj dahil), ekipmanlar, personel, kimyasallar, atıkların bertarafı, hava akışı, hava kalitesi ve sıhhi tesisat gibi faktörler dikkate alınmalıdır. Bu ayrım, ürüne bulaşmayı minimize etmek için gerekli uygulamaların hayata geçirilmesini sağlamaktadır. Üretim tesisinde yüksek-dikkat gerektiren alanlar için de benzer bir fiziksel ayrım sağlanmalıdır. Burada da ürün akışı, malzemelerin doğası, ekipmanlar, personel, kimyasallar, atıkların bertarafı, hava akışı, hava kalitesi ve sıhhi tesisat gibi faktörler dikkate alınmalıdır. Fiziksel bariyerlerin kullanılmadığı durumlarda, çapraz bulaşma riskinin belirlenmesi ve buna göre önlemlerin alınması için risk değerlendirmesi yapılmalıdır.

Ortam şartlarında yüksek-dikkat gerektiren alanlar için mikrobiyolojik bulaşma riskinin belirlenmesi amacıyla dokümente edilmiş bir risk değerlendirmesi yapılmalıdır. Bu değerlendirme, girdi ve ürünler, girdi, ambalaj, ürünler, ekipmanlar, personel ve atık akışı, hava akışı ve kalitesi, sıhhi tesisat (drenajlar dahil) şartları ve lokasyonları gibi faktörleri içermelidir. Nihai ürünün mikrobiyolojik bulaşmalardan korunması için etkin proseslerin kullanılması gerekmektedir. Bu prosesler, ayırma, proses akışı yönetimi veya farklı kontrolleri içerebilmektedir.

Yüksek-Risk ve Yüksek-Dikkat Alanlarında Bina Yapısı dizayn edilirken işletmede yüksek-risk veya yüksek-dikkat gerektiren tesisler bulunuyorsa, bu alanlar için drenaj akış yönlerini ve atık suyun geri kaçmasını önleyen ekipmanları gösteren bir drenaj

haritası oluşturulmalıdır. Drenajın akışı, yüksek-risk veya yüksek-dikkat gerektiren alanlara bulaşma riski oluşturmamalıdır. Bu önlem, potansiyel kontaminasyon risklerini azaltmak için alınmaktadır. Yüksek-risk alanlarına, yeterli değişim sıklığına sahip filtrelenmiş hava sağlanmalıdır. Kullanılan filtre özellikleri ve hava değişim sıklığı, havanın kaynağını ve çevredeki alanlara göre pozitif bir hava basıncını koruma gerekliliğini dikkate alan bir risk değerlendirmesine dayalı olarak belgelenmelidir. Bu, hava yoluyla bulaşma riskini azaltmak için alınan bir tedbirdir. Yüksek-risk veya yüksek-dikkat gerektiren alanlarda çıkarılabilir duvarlar kullanılıyorsa, bu duvarların uygun şekilde yerleştirilmesi ve kullanılması için prosedürler olmalıdır. Bu prosedürler aşağıdakileri içermelidir:

- Çıkarılabilir duvarlar sıkıca oturmalı ve kullanımları yönetilmelidir.
- Duvarların hareket ettirilmesi onay gerektirmeli ve sadece eğitimli ve yetkili personel tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Duvarların temizlik ve yenileme prosedürleri belirlenmeli ve üretime başlamadan önce gerçekleştirilmelidir. Bu adımlar, çapraz kontaminasyonu önlemek ve yüksek-riskli veya yüksek-dikkat gerektiren alanlarda hijyen seviyesini korumak için alınmaktadır.

Bu maddeler, yüksek-risk ve yüksek-dikkat gerektiren alanlarda bina yapılarının nasıl tasarlanması ve yönetilmesi gerektiği konusunda belirli standartların sağlanmasına ve bu standartlara uygun olarak hareket edilmesine, güvenli ve hijyenik bir üretim ortamının sağlanmasına yardımcı olacaktır.

Yüksek-risk ve yüksek-dikkat gerektiren alanlarda yapılan bakım faaliyetleri planlanırken, bu alanın ayırım gereksinimleri dikkate alarak gerçekleştirilmelidir. Mümkün olduğu durumlarda, bu alanda kullanılan alet ve ekipmanlar bu alana özgü olmalı ve bu alanda saklanmalıdır. Bu, çapraz kontaminasyonu önlemek ve yüksek-risk veya yüksek-dikkat gerektiren alanlarda hijyen seviyesini korumak için önemlidir. Ekipmanın yüksek-risk veya yüksek-dikkat alanlarından çıkarıldığı durumlarda, tesisin, ekipmanın bu alana tekrar getirilmeden önce temizlenmesini ve bulaşma tehlikelerinin ortadan kaldırılmasını sağlayacak prosedürlere sahip olması

gerekmektedir. Alana tekrar kabulüne dair kayıtların saklanması da önemlidir. Bu adımlar, ekipmanın bu alanlardan çıkarılmasının ve geri getirilmesinin hijyenik ve güvenli bir şekilde gerçekleşmesini sağlamaktadır. Yüksek-risk ve yüksek-dikkat alanlarında portatif ekipmanların (örneğin, elde taşınabilir ekipmanlar) kullanılması durumunda, bu ekipmanlar görsel olarak ayırt edilebilen, sadece bu alanda kullanılan veya kullanılmasının bulaşmaya sebep olmayacağı özel prosedürlere tabi olmalıdır. Örneğin, tamamen temiz olmaları gerekebilir. Bu, ekipmanların bu alanlarda kullanılmasının kontrol altında tutulmasını sağlayarak hijyen standartlarının korunmasına yardımcı olmaktadır. Bu gerekliliklerin uygulanması, yüksek-risk ve yüksek-dikkat gerektiren alanlarda ekipmanların nasıl yönetilmesi gerektiği ve bu alanlarda hijyenin nasıl korunacağı konusunda belirli standartları sağlayacaktır.

Üretimde yüksek-risk veya yüksek-dikkat gerektiren bir alan varsa, personel bu alana özel bir kıyafet değişim tesisinden giriş yapmalıdır. Kıyafet değişimi aşağıdakileri içermelidir:

- Temiz giysilere bulaşmayı önlemek için alana özel koruyucu giysilerin giyilip çıkarılmasına ilişkin açık talimatlar verilmelidir.
- Diğer alanlarda giyilenlerden görsel olarak farklı olan ve alan dışında giyilmemesi gereken koruyucu giysiler sağlanmalıdır.
- Temiz giysilere bulaşmayı önlemek için kıyafet değiştirme sırasında bir el yıkama rutini uygulanmalıdır. Saçı örttükten ve ayakkabı giyildikten sonra, temiz koruyucu giysilere dokunmadan önce el yıkanmalıdır.
- El yıkama ve dezenfeksiyon istasyonlarının koşulları ve kullanımları belirlenmiş kurallara göre konumlandırılmalıdır. Örneğin, yüksek-risk alanlarına girişten önce ve yüksek-dikkat alanlarına girişte el yıkama ve dezenfeksiyon istasyonları bulunmalıdır.
- Tesis tarafından sağlanan, dış alanda giyilmeyecek, alana özel tesis ayakkabısı sağlanmalıdır.
- Alanın patojenlerden korunması için ayakkabıların etkin kontrolü sağlanmalıdır. Bu kontrol, ayakkabının alana girmeden önce ayrılması ve değiştirilmesi veya ayakkabının etkin bir şekilde kontrol edilmesi şeklinde olabilir. Ayakkabı

kontrollerinin etkinliğini değerlendirmek için bir çevresel izleme programı kullanılmalıdır.

Bu gerekliliklerin yerine getirilmesi, yüksek-risk ve yüksek-dikkat gerektiren alanlarda personelin hijyenik koşullarda çalışmasını sağlamaya yardımcı olacaktır. Yüksek-dikkat/yüksek-risk alanlarda çevresel temizlik prosedürleri, her bir üretim risk bölgesi ile ilişkili farklı mikrobiyolojik riskleri dikkate almalıdır. Bu prosedürler, yüksek-riskli ve yüksek-dikkat gerektiren alanlardaki temizlik standartlarını ve gerekliliklerini içermelidir. Temizlik sıklığı ve yöntemleri risk bazlı olmalı ve uygun temizlik standartlarına ulaşılmasını sağlamak için prosedürler uygulanmalıdır. Yüksek-risk/yüksek-dikkat üretim risk bölgeleri için kabul edilebilir ve kabul edilemez mikrobiyolojik limitler belirlenmelidir. Bu limitler, ürün veya üretim alanındaki potansiyel tehlikeler baz alınarak belirlenir. Kabul edilebilir temizlik seviyesi, görsel, ATP biyoluminesans tekniklerine, mikrobiyolojik veya kimyasal testlere göre belirlenmelidir. Tesis, izlenen sonuçların kabul edilebilir seviyeler dışında olduğunda alınacak olan düzeltici faaliyetleri belirlemelidir. Yüksek-dikkat ve yüksek-risk alanlarında temizlik için kullanılan ekipmanlar:

- Görsel olarak ayırt edilebilir ve özel olarak o alanda kullanım için ayrılmalıdır.
 - Hijyenik olarak tasarlanmış ve amaca uygun olmalıdır.
 - Bulaşmayı önlemek için hijyenik bir şekilde temizlenmeli ve saklanmalıdır.
- Örneğin, ekipmanın kullanılmadığı zamanlarda belirlenmiş yerlerde tutulmalıdır.

Tesiste CIP (Clean-In-Place) ekipmanı kullanılıyorsa, bu ya yalnızca belirli bir özel alan için olmalıdır (örneğin, yüksek-risk, yüksek-dikkat ve diğer üretim alanları için ayrı ekipman) ya da CIP sistemi yüksek-risk/yüksek-dikkat alanda bulaşma riski oluşturmayacak şekilde tasarlanmalı ve kontrol edilmelidir. Örneğin, yüksek-risk/yüksek-dikkat alanlarından düşük riskli alanlara akış yönünün kontrol edilmesi veya bir alandan diğerine durulama solüsyonlarının geri döndürülmemesi veya yeniden kullanılmasının önlenmesi gibi tedbirler alınmalıdır.

Yüksek-Risk ve Yüksek-Dikkat Alanlarında Atıklar ve Atıkların bertaraf sistemi, potansiyel çapraz bulaşmaların kontrolü ile ürüne bulaşma risklerini minimize

etmelidir. Risk değerlendirmesi yapılırken, atık ve atık kaplarının hareketleri ve akışı dikkate alınmalıdır. Örneğin, atık kapları yüksek-risk veya yüksek-dikkat alanlarına özel olmalı ve farklı üretim risk alanları arasında hareket ettirilmemelidir. Atıkların doğru şekilde işlenmesi ve bertaraf edilmesi, ürüne bulaşma risklerini azaltmada kritik bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, atık bertaraf sisteminin titizlikle planlanması ve uygulanması gerekmektedir.

Yüksek-risk ve yüksek-dikkat üretim alanlarında koruyucu giysilerin yıkanması, yıkama işleminin etkinliğini sağlamak için tanımlanmış kriterler kullanılarak, onaylı/sözleşmeli dış tedarikçi veya kurum içi çamaşırhaneler tarafından yapılmalıdır. Çamaşırhane, aşağıdaki prosedürleri uygulamalıdır:

- Temiz ve kirli kıyafetler arasında yeterli ayrım sağlanmalıdır.
- Yüksek-risk, yüksek-dikkat ve düşük-risk alanları için ayrı ayrım yapılmalıdır.
- Koruyucu kıyafetlerin etkin temizliği sağlanmalıdır.
- Koruyucu kıyafetlerin yıkama ve kurulama işlemleri sonrası ticari sterilizasyonu yapılmalıdır.
- Temiz kıyafetlerin kullanıma kadar bulaşmalardan korunması sağlanmalıdır.

Yüksek-dikkat veya yüksek-risk üretim alanları için koruyucu giysilerin sözleşmeli veya kurum içi bir çamaşırhanede yıkanması durumunda, çamaşırhane doğrudan veya üçüncü bir tarafça denetlenmelidir. Bu denetimlerin sıklığı risk bazlı olmalıdır. Yüksek-risk ve yüksek-dikkat alanlarında kullanılan koruyucu kıyafetler, risk analizine göre belirlenmiş sıklıkta ve minimum günlük olarak değiştirilmelidir. Yüksek-risk ve yüksek-dikkat gerektiren alanlarda koruyucu kıyafetlerin uygun bir şekilde temizlenmesi ve değiştirilmesi ürünlere ve çalışanlara bulaşma riskini azaltmak için önemlidir ve etkin bir hijyen yönetimi için gereklidir.

Üretim Risk Alanlarının Belirlenmesi Talimatı

1. AMAÇ VE KAPSAM:

Üretim ile ilişkili alanların risk gruplarının belirlenmesidir. Kuruluş bünyesinde hammadde, ambalaj, girdiler, yardımcı malzemeler, ara/yarı ve son ürünlerin depolandığı, üretim süreçleri için kullanıldığı tüm tesisleri kapsar.

2. SORUMLULAR:

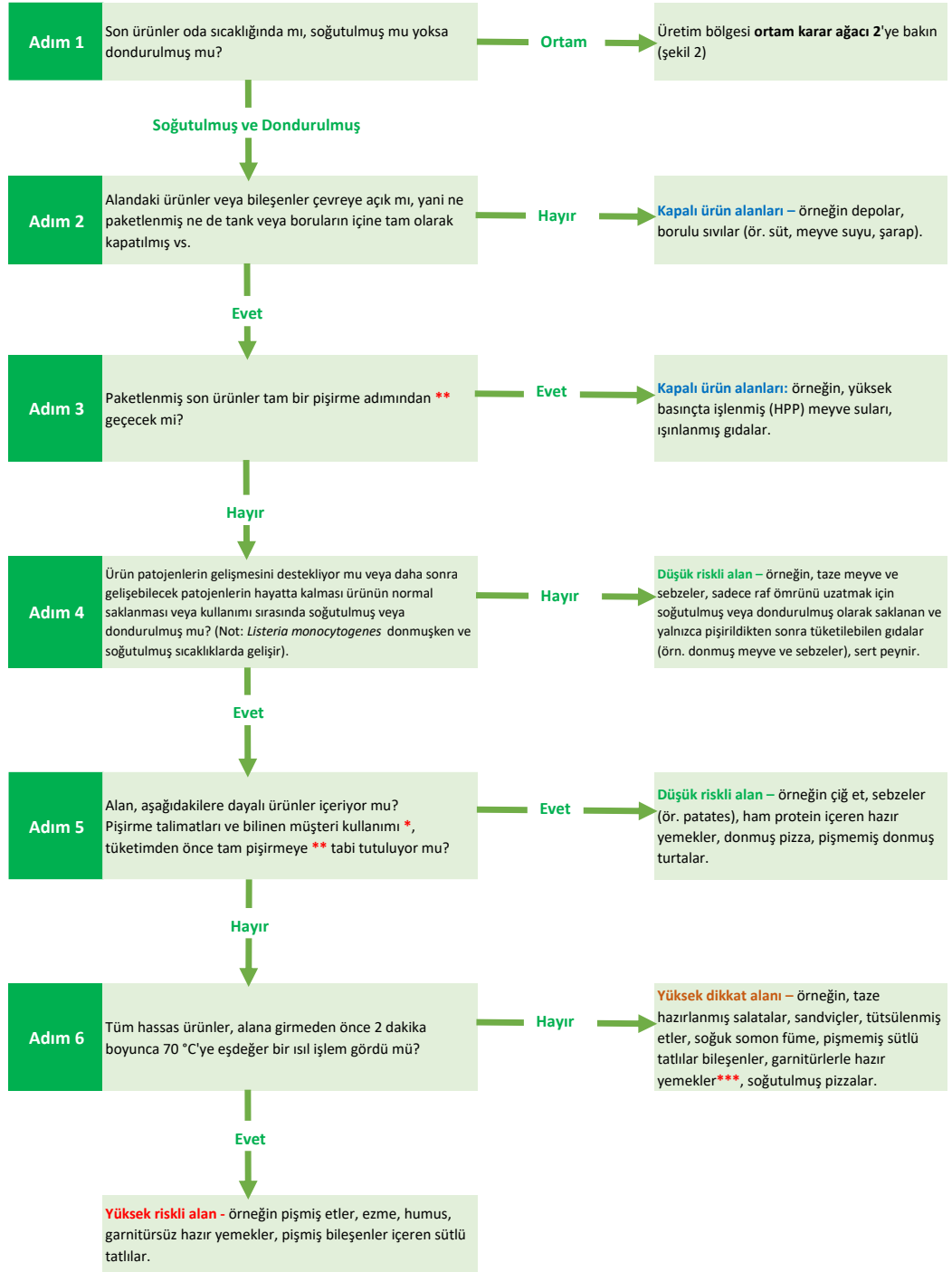
Ürün risk bölgelerinin belirlenmesi ve revizyonundan HACCP Gıda Güvenliği Ekip Lideri ve HACCP Gıda Güvenliği Ekibi Üyeleri sorumludurlar.

3. UYGULAMA

3.1. Yerleşim planında belirlenmiş üretim, depo ve sevkiyat bölüm ayrımları dikkate alınır. Her bir bölüm için aşağıdaki tabloda ön değerlendirme ve akabinde karar ağacı uygulamasına göre analiz edilerek, bölümlerin sahip olduğu risk türü belirlenir.

Cevabı evet olanlara ✓ işareti, hayır olanlara ✗ işareti koyularak üretim risk alanları ön değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

Potansiyel bozulmalara neden olacak organizmalar	✗	Yüksek risk alan
Nihai ürün patojenlerin üremesine karşı hassas ürün	✗	Yüksek risk alan
Gıda güvenliğinin korunması için soğuk veya donuk depolama ihtiyacı olan ürün	✗	Yüksek risk alan
Alana giriş öncesi tüm girdilerinin 70 C'de 2 dakika pişirilen veya eşdeğer şekilde tam pişmiş olduğu ürünler	✗	Yüksek risk alan
Patojen üremesine ya da ürünün normal depolanması veya kullanımı sırasında sonradan gelişebilecek patojenlerin hayatta kalmasına karşı hassas olan bitmiş ürün	✗	Yüksek risk alan
Yemeye, ısıtmaya hazırdır veya bilinen tüketici kullanımına göre, muhtemelen yeterli pişirme yapılmadan yenebilecek bitmiş ürün	✗	Yüksek risk alan
Pişmiş kabuklular	✗	Yüksek risk alan
Vejetatif patojenlerin bulaşmasına yatkın girdiler	✗	Yüksek risk alan
Üretim sürecinde patojeni ortadan kaldıran veya azaltan bir süreç adımı	✓	Düşük risk alan
Ürün normal depolanması veya kullanımı sırasında gelişebilecek patojenlerin üremesini veya yaşamasını desteklemez	✓	Düşük risk alan
Ürün ileriki bir aşamada bir öldürme adımından geçer	✓	Düşük risk alan
Ürünün tamamen ambalaj içinde olduğu alanlar	✓	Kapalı ürün alanı
Ürün, üretim sırasında ürünü, fiziksel veya mikrobiyolojik bulaşmadan ürünü koruyan ekipmanın içinde tamamen kapalı	✓	Kapalı ürün alanı



* Ürün yenmeye veya ısıtmaya hazırsa veya bilinen müşteri kullanımına göre yeterli pişirme yapılmadan yenilebilirse, 6. adıma geçin.

** 2 dakika boyunca 70°C'ye eşdeğer ısı işlem.

*** Ham olsun ya da olmasın pH/aw stabilize edilmiş, bu nedenle *Listeria monocytogenes* 'in gelişmesini destekleyecektir.

3.2. Risk Bölgeleri belirlenirken incelenen alanda bulunan veya bulunabilecek tüm hammadde, ambalaj, girdiler, yardımcı malzemeler, ara/yarı ve son ürünler dikkate alınır. Örneğin; bir tür ürünün ambalajsız saklandığı depo alanlarında diğer ürünler ambalajlı olsa bile Kapalı Ürün alanı olarak değerlendirilemez.

3.3. Belirlenen risk değerlendirme sonuçları, temizlik planları, HACCP Çalışmaları, Ön Koşul ve Operasyonel Ön Koşul Programları, Personel Hijyeni ve Ziyaretçi prosedür ve talimatları oluşturulurken ve uygulanırken dikkate alınır, uygulamalar, risk bölgelerine göre düzenlenir.

3.4. Aşağıda incelenen Üretim ve Depo Alanları ile ilişkili bölgelerin risk değerlendirmeleri; Bu alanlarda yapılan ilaveler, değişiklikler yapıldığında veya yeni üretim/ depolama alanlarında ürün üretimi için uygulanan proseslerin değişmesi, hammadde ve/veya ürünlerin ambalajlama ve/veya depolama yöntemlerindeki değişiklikler söz konusu olduğunda gözden geçirilir ve gerekli durumlarda revize edilir.

3.5 Kuruluş Girdi, Üretim, Paketleme, Depolama ve Sevkiyat Alanlarının Risk Seviyeleri

Genel Değerlendirme:

Potansiyel bozulmalara neden olacak organizmalar	✓	Yüksek risk alan
Nihai ürün patojenlerin üremesine karşı hassas ürün	✓	Yüksek risk alan
Gıda güvenliğinin korunması için soğuk veya donuk depolama ihtiyacı olan ürün	✓	Yüksek risk alan
Alana giriş öncesi tüm girdilerinin 70 C'de 2 dakika pişirilen veya eşdeğer şekilde tam pişmiş olduğu ürünler	✓	Yüksek risk alan
Patojen üremesine ya da ürünün normal depolanması veya kullanımı sırasında sonradan gelişebilecek patojenlerin hayatta kalmasına karşı hassas olan bitmiş ürün	✓	Yüksek risk alan
Yemeye, ısıtmaya hazırdır veya bilinen tüketici kullanımına göre, muhtemelen yeterli pişirme yapılmadan yenebilecek bitmiş ürün	✓	Yüksek risk alan
Pişmiş kabuklular	✗	Yüksek risk alan
Vejetatif patojenlerin bulaşmasına yatkın girdiler	✓	Yüksek risk alan
Üretim sürecinde patojeni ortadan kaldıran veya azaltan bir süreç adımı	✓	Düşük risk alan
Ürün normal depolanması veya kullanımı sırasında gelişebilecek patojenlerin üremesini veya yaşamasını desteklemez	✗	Düşük risk alan
Ürün ileriki bir aşamada bir öldürme adımından geçer	✗	Düşük risk alan
Ürünün tamamen ambalaj içinde olduğu alanlar	✓	Kapalı ürün alanı
Ürün, üretim sırasında ürünü, fiziksel veya mikrobiyolojik bulaşmadan ürünü koruyan ekipmanın içinde tamamen kapalı	✓	Kapalı ürün alanı

Karar Ağacı Uygulaması:

ÜRETİM İLE İLİŞKİLİ ALANLAR		ADIMLAR						SONUÇ
		1	2	3	4	5	6	
Krema Üretim	Hammadde Depolama	Soğuk ya da Donuk	Hayır					Kapalı Ürün Alanları
	Ön Hazırlık	Soğuk ya da Donuk	Evet	Evet	Hayır			Düşük Riskli Alan
	Karıştırma-Piştirme	Soğuk ya da Donuk	Evet	Hayır	Evet	Hayır	Evet	Yüksek Riskli Alan
	Dolum-Paketleme	Soğuk ya da Donuk	Evet	Evet				Kapalı Ürün Alanları
	Depolama-Sevkiyat	Soğuk ya da Donuk	Hayır					Kapalı Ürün Alanları

Şekil 4.2: Risk Alanları

Standardın 9. Maddesi olan Ticari ürünler için gereklilikler her süt işletmesinde yer almadığından incelenmemiştir.

5. SONUÇ

Beslenme stratejileri ve insan sağlığı açısından, gıda güvenliği ve kalitesi tüm dünyada önem verilmesi gereken kritik konular arasında yer almaktadır. Gıdanın, gıda kaynaklı hastalıkları önleyecek şekilde hazırlanması, işlenmesi ve saklanması tüketicinin korunmasını sağlamaktadır.

Geleneksel süt ürünleri üretim yöntemleri izlenebilir ve denetlenebilir olmadığı takdirde gıdalarda potansiyel tehlike kaynağı olabilecek faktörleri ortaya çıkarabilmektedir. Besin zincirinde, üretim her aşamasında uygunsuz tarım uygulamaları ve kötü hijyenik ortamlar da hammadde açısından bu riskleri arttırmaktadır. Sütün bileşenleri ve fiziksel/kimyasal özellikleri mikrobiyal gelişme için uygun bir ortam oluşturmaktadır. Mikroorganizmaların çoğalması da, üretim hatalarına ve dolayısıyla da süt ve ürünlerinin bozulmasına neden olmaktadır. Bu nedenle mikrobiyal bulaşanların izlenmesi, sütün işlenmesi sırasındaki fiziksel ve kimyasal kontaminasyonların araştırılması gerekmektedir.

Hayvanların ve hayvansal ürünlerin uluslararası ticareti halen hassastır ve gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler açısından önemli bir risk olmaya devam etmektedir. Hayvan ve insan patojenlerinin uluslararası düzeyde yayılmasının engellenmesi de, aynı zamanda dünya çapında gıda güvenliğinin ve gıda güvenilirliğinin sağlanması için temel hedefler arasındadır. Bir çiftçinin sattığı ve bir süt işletmesinin aldığı sütün fiyatının, mikrobiyal ve teknolojik kalitesine, yağ oranına ve yağsız kurumadde bileşimine göre belirlendiği de düşünüldüğünde, sütün miktarı kadar sütün güvenilirliği ve kalitesi de önemlidir. Kaliteli ve sağlıklı süt, besleyici ve raf ömrü uzun süt ürünleri retilimi anlamı da taşımaktadır. Daha güvenli ve tüketicilerin tüm ihtiyaçlarını karşılayabilecek sağlıklı süt ve süt ürünlerine ulaşmak için süt retilimi kalite sistemlerinin dikkatle incelenmesi ve değerlendirilmesi önemli olmaktadır.

Kalite güvence ve sertifikasyon şemaları, paydaşların (iftiler/üreticiler, tüccarlar, gıda işleyicileri, perakendeciler, tüketiciler, belgelendirme kuruluşları) beyanına otorite katan süreçlerdir. Genel olarak kalite güvence ve sertifikasyon, ürünleri

farklılaştırma ve garanti etme eğilimindedir. Örneğin; ürünlerin biyokimyasal bileşimleri, menşei ve bunları üretmek için kullanılan hammaddenin kaynağı, kullanılan üretim teknikleri (özellikle çevresel etkileri veya geleneksel tekniklerin kullanımı), ürünlerde izlenebilir olsun veya olmasın pestisit kalıntıları, hayvanların üreme/yaşam koşulları ve üretimin etik yönleri (işgücü koşulları) bu izleme yöntemleri ile kontrol edilmiş olmaktadır.

Kalite sisteminin her adımında gerçekleştirilen sistematik faaliyetler ile süt ve süt ürünlerinin tüketilmeden önce kalite güvencesi bir zorunluluktur. Tehlike analizi ve kritik kontrol noktası sistemi (HACCP) gıda üretim sürecinin her adımında kritik bir incelemeyi gerektirmektedir. İngiliz Perakendecilik Konsorsiyumu Standardı olan BRC; İngiliz perakendecilerin oluşturduğu bir standarttır. Bu standart, bir gıda işletmesinin kaliteli, güvenli ve yasal ürünler üretme kabiliyetini maksimuma çıkarmayı amaçlamaktadır ve sürdürülebilirliğini sağlayabilmek için insan kaynağı, alt yapı, tedarikçi yönetimi, gıda savunması, taklit, tağşiş vb. birçok konularda firmalara referans sağlamaktadır. Aynı zamanda tedarik, üretim, depolama ve sevkiyat süreçlerinde oluşabilecek potansiyel fiziksel, kimyasal, mikrobiyolojik, alerjen, radyolojik, sabotaj, taklit, tağşiş ve otantisite tehlikelerini yönetmeyi, ortadan kaldırmayı veya kabul edilebilir seviyelere indirerek tüketici sağlığını korumayı amaçlamaktadır.

Sürdürülebilir yönetim sistemlerinin geliştirilmesi ve güvence programları küresel olarak yüksek bir önceliktir. Süt üretiminin sosyal ve çevresel yönleri hem tüketiciler hem de üreticiler açısından bu anlamda giderek önem kazanmaktadır. Çiftlik düzeyinde hayvanlarla ilgili iyi uygulamalar, organik üretim, sağım hijyeni, hayvan besleme, hayvan refahı, su/çevre ve karbon ayak izinin hesaplanması gıda endüstrisinin ihtiyaçlarının karşılanması ile birlikte tüketicilerin beklentilerini de sağlamaktadır.

Son yıllarda gıda kalıplarını değiştirme adımları ve uluslararası ticaret, tüketici sağlığının korunmasına yönelik beklentileri arttırmaktadır. Ekonominin ve ticaretin küreselleşmesi de ürünlerde güvenceyi ve giderek sınırlayıcı faktör olan gıda güvenliği

ve kalite standartlarını ön plana çıkarmaktadır. Dünya ekonomisi açısından, beslenmede önemli yer tutan süt endüstrisinin varlığı ve gelişimi, kaliteli süt ürünleri üretimini sağlayarak, süt üretim stratejilerinde değişiklik yapılmasını zorunlu hale getirmektedir. Temiz ve güvenli süt ve ürünleri üretimi tüketicilerin güvenliğinin yanı sıra, aynı zamanda bu ürünleri ulusal ve küresel düzeyde rekabetçi duruma da getirmektedir.

Güvenli ve besleyici ürünler üretmek adına sistematik olarak uygulanan önleyici ve riskleri güvenli bir seviyeye indirecek ölçümler tasarlamak devam etmesi gereken yaklaşımlar olmalıdır. Yüksek kalitede, tüketime ve ihracata uygun, döviz yolu ile ülke ekonomisine katkı sağlayacak süt ürünleri üretimi ülkemiz ekonomisi için katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Abebe, B., Zelalem, Y. & Ajebu, N. (2013). Handling, processing and utilization of milk and milk products in Ezha district of the Gurage zone, Southern Ethiopia. *Journal of Agricultural Biotechnology and Sustainable Development*, 5(6), 91-98.
- Addis, M. & Sisay. D. (2015). A Review on Major Food Borne Bacterial Illnesses. *Asian Pacific Journal of Tropical Disease*, 3, 176.
- Ahmedsham, M., Amza, N. & Tamiru, M. (2018). Review on milk and milk product safety, quality assurance and control. *International Journal of Livestock Production*, 9(4), 67-78.
- Alias, M., Mohd Rasdi, R., Ismail, M. & Abu Samah, B. (2013). Predictors of workplace deviant behaviour: HRD agenda for Malaysian support personnel. *European Journal of Training and Development*, 37(2), 161-182.
- Ametaj, B. N. (2020). Introducing dairy: A transdisciplinary journal to advance understanding of dairy nutrition, health and productivity, welfare and well-being as well as milk synthesis-composition and health effects of its products. *Dairy*, 1(1), 1-5.
- Anonim, (2018a). HACCP <https://www.fda.gov/food/guidance-regulation-food-and-dietary-supplements/hazard-analysis-critical-control-point-haccp>
- Anonim (2018b). BRCGS güvenlik açığı değerlendirmesini anlama – Ağustos 2018.
- Anonim (2018c). BRCGS önleyici eylemi ve kök neden analizini anlama – Ağustos 2018
- Anonim (2019a). BRCGS gıda güvenliği kültürü modülü - Mayıs 2019.
- Anonim (2020a). BRCGS Gıda güvenliği kültürü mükemmelliği - eylem planı şablonu – Haziran 2020.
- Anonim (2021a). The ISO <https://www.iso.org/about-us.html?#9>
- Anonim (2021b). Global GAP History. https://www.globalgap.org/uk_en/who-we-are/about-us/history/
- Anonim (2021c). FSSC 22000 nedir? <https://www.turcert.com/belgelendirme/urun-belgelendirme/fssc-22000-gida-guvenligi-yonetim-sistemi/fssc-22000-nedir>.
- Anonim (2021d), BRCGS gıda sahtekarlığıyla mücadele: Ürün bütünlüğünün korunmasında yeterlilik testinin rolü – Şubat 2021.
- Anonim (2021e). BRCGS gıda güvenliği uyumluluğu için kurumsal vizyonu oluşturma - Mayıs 2021.
- Anonim (2021f). SAFEFOOD 360 Mikrobiyolojik tehlikeler veri sayfası *E-kitap* – Mayıs 2021.
- Anonim (2022a). BRCGS etkili alerjen yönetimi - Nisan 2022.
- Anonim (2022b). BRCGS gıda için fsma gereksinimlerini karşılama kılavuzu – Ağustos 2022.

- Anonim (2022c). BRCGS küresel standard gıda güvenliği sayı 9 – Ağustos 2022.
- Anonim (2022d). BRCGS ürün güvenliği kültürü için en iyi uygulama kılavuzu – Haziran 2022.
- Aydınol, P., Delikanlı, B., Omak, G., Yılmaz-Ersan, L. & Özcan, T. (2015). Organik süt üretiminde risk oluşturan biyolojik, kimyasal ve fiziksel tehlikeler. Doğu Karadeniz 2. Organik Tarım Kongresi, 6-9 Ekim, Pazar, Rize, s 38.
- Baş, M. (2006). HACCP sisteminde ön koşul programları. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 34 (1), 53-63.
- Başaran, B. (2016). Gıda güvenliği yönetim sistemi. *Journal of Food and Health Science*, 2(1), 9-26.
- Başoğlu, F. (2011). Gıda kalite kontrolünün esasları ve gıda güvenliği yönetim sistemleri. Dora, Bursa, 252 s.
- Battu, R., Singh, SB. & Kang, BK. (2004). Contamination of liquid milk and butter with pesticide residues in the Ludhiana district of Punjab state, India. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 59, 324-331.
- Buncic, S. (2006). On-farm phase in the context of the food chain. *Integrated food safety and veterinary public health* (ed. S. Buncic), CABI, Oxford. pp. 26-31.
- Costa-Sobrinho, P de S., Marçal de Faria, C.A., Silva Pinheiro, J., Gonçalves de Almeida, H., VieiraPires, C. & Silva Santos, A. (2012). Bacteriological quality of raw milk used for production of a Brazilian farmstead raw milk cheese. *Foodborne Pathogens and Disease*, 9, 138-144.
- Çetin, S. A. & Şahin, B. (2017). Gıda güvenliğinde risk faktörleri ve hijyenin önemi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 5(2), 310-321.
- Çopur, U. Ö., Yonak, S. & Şenkoyuncu, A. (2010). Gıda güvenliği ve denetim sistemi. Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi. 11-15 Ocak 2010. Ankara, Bildiriler Kitabı-2, 1127-1137.
- Davidson, R. K., Antunes, W., Madslien, E. H., Belenguer, J., Gerevini, M., Torroba T. & et al. (2017). From food defence to food supply chain integrity. *British Food Journal*, 119(1), 52-66,
- Donnet-Hughes, A., Duc, N., Serrant, P., Vidal, K. & Schiffrin, E. (2000). Bioactive molecules in milk and their role in health and disease: The role of transforming growth factor- β . *Immunology and Cell Biology*, 78(1), 74-79.
- Ebringer, L., Ferencik, M. & Krajcovic, J. (2008). Beneficial health effects of milk and fermented dairy products-Review. *Folia Microbiologica*, 53(5), 378-394.
- EFSA-European Food Safety Authority (2005). Statement of the scientific panel on contaminants in the food chain to a summary report on acrylamide in food of the 64th meeting of the joint FAO/WHO Expert Committee on food additives. *The EFSA Journal*, 619, 1-2.
- Elgersma, A., Tamminga, S. & Ellen, G. (2006). Modifying milk composition through forage. *Animal Feed Science and Technology*, 131(3), 207-225.

- Ergül, S., Özcan, T. & Yılmaz-Ersan, L. (2015). Organik süt işletmelerinin uygunluğunun ve sürdürülebilirliğinin sistemsal ispatı. Doğu Karadeniz 2. Organik Tarım Kongresi, 6-9 Ekim, Pazar, Rize, 41.
- Evans, E. W., Lacey, J. & Taylor, H. R., (2021). Development and piloting of a support package to enable small and medium sized food and drink manufacturers to obtain third party food safety certification. *Food Control*, 127, 108129.
- Fiehn, O. (2002). Metabolomics – the link between genotypes and phenotypes. *Plant Molecular Biology*, 48(1), 155-171.
- Foroutan, A., Guo, A. C., Vazquez-Fresno, R., Lipfert, M., Zhang, L., Zheng, J. & Wishart, D. S., (2019). Chemical composition of commercial cow's milk. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 67(17), 4897-4914.
- Garnsworthy, P. C., Masson, L. L., Lock, A. L. & Mottram, T. T. (2006). Variation of milk citrate with stage of lactation and de novo fatty acid synthesis in dairy cows. *Journal of Dairy Science*, 89(5), 1604-1612.
- Görür, N. (2021). Koronavirüs pandemisinin üniversite öğrencileri ve akademisyenlerin yeme alışkanlıkları ile gıda güvenliği bilgi ve uygulamalarına etkisi. Yüksek Lisans Tezi, M.Ş.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Gıda Güvenliği Anabilim Dalı, Muş, 68 s.
- Granholm, C. (2017). Implementing ISO/FSSC 22000 Food safety management system in a SME. MSc. Thesis, Faculty of Technology, Industrial Management, University of Vaasa, Finland.
- Ibrahim, O. O. (2020). Introduction to Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP). *EC Microbiology* 16 (3), 1-7.
- Jackson, E. E., Erten, E. S., Maddi, N., Graham, T. E., Larkin, J. W., Blodgett, R.J., Schlessner, J. E. & Reddy, R. M. (2012). Detection and Enumeration of Four FoodBorne Pathogens in Raw Comming Led Silo Milk in the United States, *Journal of Food Protection*, 75,1382-1393.
- Kharadi H. (2021). Food adulteration and detection in common food items. *IJPLS*, 12(3), 47-49.
- Klein, L. A. (2010). Principles and Practice of Milk Hygiene. *General Books LLC*. ISBN-13: 978-1458898449
- Li, S., Wang, Q., Lin, X., Jin, X., Liu, L., Wang, C. & Liu, H. (2017). The use of “omics” in lactation research in dairy cows. *International Journal of Molecular Sciences*, 18 (5), 983.
- Loudiyi, M., Temiz, H. T., Sahar, A., Haseeb Ahmad, M., Boukria, O., Hassoun, A. & Aït-Kaddour, A. (2020). Spectroscopic techniques for monitoring changes in the quality of milk and other dairy products during processing and storage. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 1-25.
- Luning, P. A., Kirezieva, K., Hagelaar, G., Rovira J., Uyttendaele M. & Jacxsens, L. (2015). Performance assessment of food safety management systems in animal-based food companies in view of their context characteristics: A European study. *Food Control*, 48, 11-22.

- Mehta, B. M. (2015). Chemical composition of milk and milk products. In P. C. K. Cheung, & B. M. Mehta (Eds.), *Handbook of Food Chemistry* (pp. 511–553). Berlin, Heidelberg: Springer, Berlin Heidelberg.
- Mensah, L. D. & Julien, D. (2011). Implementation of food safety management systems in the UK. *Food Control*, 22, 1216-1225.
- Mitenius, N., Kennedy, S. P. & Busta, F. F. (2014). Chapter 35–Food defense food safety management, pp. 937-958.
- Moreno-Montoro, M., Jauregi, P., Navarro-Alarcón, M., Olalla-Herrera, M., Giménez-Martínez, R., Amigo, L. & Miralles, B. (2018). Bioaccessible peptides released by *in vitro* gastrointestinal digestion of fermented goat milks. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 410 (15), 3597–3606.
- Muehlhoff, E., Bennett, A. & Mc Mahon, D. (2013). Milk and dairy products in human nutrition. Rome, Italy: *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO).
- Muraro, A., Halken, S., Arshad, S. H., Beyer, K., Dubois, A. E. J., Du Toit, G. & et al. (2014) EAACI food allergy and anaphylaxis guidelines: Primary prevention of food allergy. *Allergy*, 69, 590-601.
- Nikolic A., Mujcinovic A. & Memic A. (2013). International Food Standard–IFS. 24th International Scientific-Expert Conference of Agriculture and Food Industry-Sarajevo 25-28 September, 297-304.
- Oliver, S. P., Jayarao, B. M. & Almeida, R. A. (2005). Foodborne pathogens in milk and the dairy farm environment: Food safety and public health implications, *Foodborne Pathogens and Disease*, 2,115-129.
- Özbek, F. S. & Fidan, H. (2010). Türkiye ve Avrupa Birliği’nde gıda standartları. *Selçuk Gıda Bilimleri Dergisi*, 24(1), 92-99
- Parlak, T. (2020). Gıda ürünleri üretiminde hijyen kavramına farklı bir bakış. *İş sağlığı ve Güvenliği Akademi Dergisi*, 3(2), 73-101.
- Ross-Nazzal, J. (2007). From farm to fork: How space food standards impacted the food industry and changed food safety standards. In *Societal Impact of Spaceflight*, ed. S.J. Dick and R.D. Launius. Washington, DC: NASA, 219-236.
- Sertakan, A. (2006). Bisküvi üretim proseslerinde HACCP gıda güvenliği sisteminin kurulması ve uygulamaları üzerine bir çalışma. *Yüksek Lisans Tezi*, T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı, Edirne, 125 s.
- Soon, J. M., Manning, L. & Smith. R. (2019). Advancing understanding of pinch-points and crime prevention in the food supply chain. *Crime Prevention and Community Safety*, 21(1), 42-60,
- Suh, J. H. (2022). Critical Review: Metabolomics in dairy science -Evaluation of milk and milk product quality. *Food Research International*, 154 (2022), 110984.
- Tamime, A.Y. (2009). Milk Processing and Quality Management. *Society of dairy technology*. Blackwell Publishing Ltd. ISBN: 978-1-405 -14530-5.

- Torkar, K. G. & Teger, S. G. (2008). The microbiological quality of raw milk after introducing the two day's milk collecting system. *Acta Agriculture Slovenica*, 92, 61-74.
- Tunick, M. H. & Van Hekken, D. L. (2015). Dairy products and health: Recent insights. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 63(43), 9381-9388.
- Uludemirciler, B. (2011). Gıda kalite güvence sistemlerinin sürdürülebilir rekabet gücüne etkisi ve bir uygulama örneği. *Yüksek Lisans Tezi*, İ.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, İstanbul, 176s.
- Van der Spiegel, M. (2004). Measuring the effectiveness of food quality management. University of Wageningen, Netherlands.
- Walstra, P., Wouters. J. M. & Geurts, T. J. (2006). Dairy Science and Technology. Second Edition. CRC Press Taylor & Francis Group. 763p.
- White, P. (2002). Food security. *School Food Service & Nutrition*, 56 (8), 42-46.
- www. <https://belgelendirme.ctr.com.tr/iso-22000-haccp-nedir.html>
- Yeung, J. & Robert. M. (2018) Challenges and path forward on mandatory allergen labeling and voluntary precautionary allergen labeling for a global company *Journal of AOAC International*, 101, 70-76.