

|                      |            |           |
|----------------------|------------|-----------|
| <b>GMP PROSEDÜRÜ</b> | DOK. NO    | PR-KAL-07 |
|                      | REV. NO    | 00        |
|                      | YAYIN TAR. |           |
|                      | REV. TAR.  |           |
|                      | SAYFA NO   | 1 / 6     |

## 1. AMAÇ

Bu prosedürün amacı, firma iso 22000 gıda güvenliği sisteminin ve Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliğinin altyapısı olan İyi Üretim Uygulamalarının (GMP) nasıl yapılacağını anlatmaktır.

## 2.KAPSAM

Firmada üretilen ürünler için gerekli olan bütün gereksinimlerdir.

- A. Gıda İşleme Yeri, Zemin ve Çevre,
- B. Taşıma ve Depolama,
- C. Ekipman ve Makine,
- D. Personel / Kişisel Hijyen(Eğitim),
- E. Sanitasyon ve Haşere Kontrolü,
- F. Ürün Geri Çağırma (İzlenebilirlik).

## 3. SORUMLULUK

### 4.PROSEDÜR DETAYI

GMP konusu dahilinde personel, bina ve tesisler, temizlik işlemleri, ekipman seçimi ve kullanımı, zararlılarla mücadele ve atıklar-çöpler ve ürün geri çağırma konuları ele alınmaktadır. Bu konulara yönelik olarak firmamızda uygulanan kurallar ve tanımlar aşağıda yer almaktadır.

Firma güvenlik sistemi içerisindeki GGYS planlarını oluşturmadan önce, işletmesinin geliştirmiş, dokümantasyonunu tamamlamış, GGYS programıyla direkt ilgisi olmayan; fakat programı destekleyen üretim kontrollerini ve faktörlerini tamamlamıştır. Bu programlar öncelikli program olarak adlandırılmakla birlikte, GGYS programı oluşturulmadan önce etkili bir şekilde kontrol edilmektedir. Bu sistem güvenli/sağlıklı ürünlerin üretimini de iyileştiren çevre şartlarına etki eder. Öncelikli program üretim sahasını kapsar, ki buna alım, depolama, malzeme performansı ve korunması, personel eğitimi, sanitasyon ve ürün izlenebilirliği gibi konular dahildir.

Firma ürünlerinin işletmesinde GGYS programını uygulanırken, ilk basamak; öncelikli programların doğrulanıp doğrulanmadığını ve gerekli bütün kontrol ve dokümantasyonun (mesela; program tanımlama, "kişisel" sorumluluklar, ve gözetim sonuçları) uygulanıp uygulanmadığını gözden geçirmek olmuştur.

Öncelikli programlar GGYS' nin çok önemli bir parçası olduğu için doğru ve etkili olmalıdır. Eğer öncelikli programın herhangi bir bölümü olması gerektiği gibi yapılmaz ise, ilave kritik kontrol noktaları tanımlanmalı, kontrol edilmeli ve GGYS programı dahilinde korunmalıdır. Özetle; etraflı etkili öncelikli programlar GGYS programını kolaylaştırır ve GGYS programının değişkenliğinin korunduğundan ve ürünün sağlıklı ve güvenilirliğinden emin olunur.

### 4.1 İşletme Sahası:

Firma ürünlerine kontaminasyonu engellemek için işletme binasını ve etrafındakileri iyi tasarlamıştır ve korumaktadır.

İşletme sahası bütün bina elemanlarını ve etrafındakileri kapsar. Bunlar; işletme dışı arazi, binalar, yollar, drenaj (boşaltım), bina tasarımı ve kurulması, ürün akışı, sanitasyon etkinlikleri ve su kalitesidir.

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| HAZIRLAYAN                       | ONAYLAYAN          |
| <b>KALİTE YÖNETİM TEMSİLCİSİ</b> | <b>GENEL MÜDÜR</b> |

|                      |            |           |
|----------------------|------------|-----------|
| <b>GMP PROSEDÜRÜ</b> | DOK. NO    | PR-KAL-07 |
|                      | REV. NO    | 00        |
|                      | YAYIN TAR. |           |
|                      | REV. TAR.  |           |
|                      | SAYFA NO   | 2 / 6     |

Bina ve diğer aksamlar; temizlemeye olanak verecek şekilde haşere ve zararlıların girişini engelleyecek şekilde, ve diğer çevresel bulaşanların girişini engelleyecek şekilde tasarlanmıştır. Binalar, firma ürünlerine zarar verebilecek herhangi bir mikrobiyal, fiziksel ve kimyasal tehlikelerden korunacak şekilde emniyetli kurulmuştur ve işletme binası çevresel şartlardan etkilenmeyecek şekilde ve yeterli yıkama, temizleme ve sanitasyona müsait, dış etkenli maddelerden sızmaları indirgeyecek, haşerelerin üremesini ve aktif olmasını engelleyecek ve bütün operasyonları rahatlıkla yapabilmek için yeterli boş alanlar ihtiva edecek şekilde tasarlanmıştır.

Zemin, duvar ve tavan malzemeleri ve boya, kaplama maddeleri onaylanmış dayanıklı, saydam, temizlenebilir ve üretim şartlarına uygundur. Duvarlar açık renkli ve kolon birleşim yerleri düzgündür. Zemin, suyun kolaylıkla akabilmesi, boşaltılabilmesi için eğimli yapılmıştır. Pencereleere, kullanıldığı taktirde koruyucu çerçeveler takılıdır. Kapıların yüzeyi saydam ve emici özelliği olmayacak şekildedir. Sabit malzemeler, firma ürünlerine ve paketleme makinelerine bulaşmayı engelleyecek şekilde tasarlanmış ve bu ekipmanlar temizlik işlemlerini güçleştirecek şekilde engel teşkil etmemektedir. İşletmede yeterli bir aydınlatma mevcuttur. Gıda işleme esnasında aydınlatma yeterlidir ve gıda rengini değiştirmemektedir. Lambalar ve sabitlenmiş koruyucuları kırıldıkları anda ürüne karışmaması için güvenilir bir şekilde önlemi alınmıştır. İşletmenin üretim ve depolama kısımlarında aynı şekilde ürünün sağlıklı ve güvenli olması için önlem alınmıştır.

Lağım ve kanalizasyon çukurları uygun kapaklarla kapatılmıştır. İşletmede insan atıkları ile diğer işletme atıklarının ayrı ayrı boşaltılması sağlanmaktadır. Atıkların işletmeden uzaklaştırılmasından önce kolaylıkla depolanabilmesi sağlanmıştır. Bu işlemler kontaminasyon olmayacak şekilde tasarlanmıştır. Atık kaplar, tam olarak belirlenmiş ve sızıntı yapmaması sağlanmıştır. Çalışanların ve ekipmanların kontaminasyondan uzak olması ve kontaminasyona sebep olmaması sağlanmıştır. Ürün akışı esnasındaki fiziksel ayırma işlemleri ile firma ürününe kontaminasyonu engellemiştir. Tuvaletler, yemekhaneler ve soyunma odalarının ürünlerin üretildiği yerle tamamen ayrı olması sağlanmış ve bu mahallerin havalandırılması ve korunması sağlanmıştır. Tuvaletlerde ellerin kolaylıkla yıkanabilmesi için lavabolar mevcuttur. Lavabolardaki kullanılan suyun sıcak ve soğuk olarak sürekli kullanım imkanı vardır ve sabun, el kurutma havluları vardır ve temizlenebilir atık çöp kovaları bulunmaktadır. Üretim alanlarında, yeterli miktarda ve uygun yerlere yerleştirilmiş kanalizasyona boşalan lavabolar bulunmaktadır. Gerekli yerlere, işçilerin ellerini yıkamaları gerektiği hakkında uyarı yazıları asılmıştır.

İşletmemiz sanitasyon ve temizlik işlemleri için yeterli ve uygundur. Sanitasyon ve temizlikte kullanılan malzemelerin yenilir materyallerle temas etmeyecek şekilde olması sağlanmıştır. (Değişik kullanım alanlarında).

Firma şebeke suyu yılda bir kez kimyasal, 2 kez bakteriyolojik analizleri yapılmaktadır. Bu analiz sonuçları kayıt altına alınıp saklanmaktadır.

Firmamıza girişler, olası zararlara karşı insanları, ürünleri ve ekipmanları korumak üzere kontrol altına alınmıştır.

- İşletme sahası zararlıların girişini, barınmasını engellemek için çöp vb. birikimine izin vermemektedir.
- Firma girişleri sürekli olarak kapalı tutulur. Pencereleer kapalı veya sineklik tel ile muhafaza altına alınmıştır.

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| HAZIRLAYAN                       | ONAYLAYAN          |
| <b>KALİTE YÖNETİM TEMSİLCİSİ</b> | <b>GENEL MÜDÜR</b> |

|                      |            |           |
|----------------------|------------|-----------|
| <b>GMP PROSEDÜRÜ</b> | DOK. NO    | PR-KAL-07 |
|                      | REV. NO    | 00        |
|                      | YAYIN TAR. |           |
|                      | REV. TAR.  |           |
|                      | SAYFA NO   | 3 / 6     |

- İşletme içinde ahşap ekipman tehlikeye sebep teşkil etmeyen alanlarda kullanılmaktadır.
- Hammadde kabul alanları ile hammadde depoları, üretim alanından ayrıdır. Kimyasal malzemelerin ürüne karışmaması için gerekli tedbirler alınmıştır.
- İşletme içinde cam kırılmalarını önleyici tedbirler alınmıştır, lambalarda koruyucu bulunmaktadır.
- Su kanalları temizlenmeye uygun tasarlanmış ve düzenli olarak temizlenmektedir.

Duvarlar ve zeminler yıkanabilir malzemeden, zemin su birikimlerini engelleyecek meyilde tasarlanmıştır.

#### 4.2 Taşıma ve Depolama:

İşletmede, depo alanları, paketleme malzemeleri ve gelen diğer malzemeler için ürünlere bulaşmayı engelleyecek şekilde denetlenmesine imkan sağlanmaktadır. İşletmede, bütün girdilerin kontrol edilebilmesi için yeterli bir program ve uygun verilerin korunması için imkan mevcuttur.

Hammaddeler, yardımcı malzemeler, paketleme malzemeleri, (girdiler) mikrobiyolojik, kimyasal veya fiziksel kontaminasyondan korunması için sanitasyon şartlarında kontrol edilerek korunmaktadır. Ham maddelerin, yardımcı malzemelerin ve paketleme malzemelerinin, bulaşan maddelerle direkt veya indirekt temasından korunabilmesi için etkili tedbirler uygulanmaktadır.

Girdilere yapılan analizlerin sertifikalandırılması, veya yapılan diğer işlerin HACCP planı ile uyumlu olması sağlanmıştır. Girdi malzemeleri proses alanından farklı bir yere alınmaktadır. Bütün yardımcı malzemeler firma ürünlerinin güvenliğini bozmayacak şekilde sağlıklı ve güvenlidir. İşletmede kullanılan paketleme malzemeleri gıda üretimine uygundur. Alınan ham maddeler, yardımcı malzemeler ve paketleme malzemeleri firma ürünleri işletmesinde kullanılabilir durumda ve alınan malzemeler kontrol için kayıt edilip kayıtlar saklanmaktadır.

Ham maddelerin, yardımcı malzemelerin ve paketleme malzemelerinin depolandığı bölümler, koruma, kontrol ve yerleşim için uygundur. Bu veriler kayıt altına alınmakta ve saklanmaktadır. Ham maddeler, yardımcı malzemeler ve paketleme malzemeleri hasar ve bulaşma olmayacak şekilde ve mikrobiyal üremeden uzak taşınmakta ve depolanmaktadır. Taşıma ve depolama şartları ürünün güvenliğini/sağlığını olumsuz etkilememektedir. İade ve bozulmuş ürünler, açıkça tanımlanmakta, tespit edilmekte ve işaretli alanlarda uygun bir şekilde yerleştirilerek depolanmaktadır.

İşletmedeki deterjan ve temizlik (sanitasyon) ürünleri veya diğer kimyasal malzemeler düzgün bir şekilde, firma ürünlerine, paketleme malzemelerine ve ürünle direkt temas halindeki yüzeylere bulaşmayı önlemek için etiketlenmekte ve bu şekilde depolanmaktadır.

Kimyasal malzemeler ürünler ve işleme malzemelerinden ayrı bir alanda depolanmaktadır. Kimyasallar temiz, etiketlenmiş kaplarda depolanır (korunur) ve özel eğitimli personel tarafından yerleştirilip işletmeye alınır.

#### 4.3 Malzeme Performansı ve Korunması:

Firma ürünleri için tasarlanmış ekipmanları kurar ve kullanır ve bu malzemeleri ürünlere bulaşmaya sebep olmayacak şekilde korur.

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| HAZIRLAYAN                       | ONAYLAYAN          |
| <b>KALİTE YÖNETİM TEMSİLCİSİ</b> | <b>GENEL MÜDÜR</b> |

|                      |            |           |
|----------------------|------------|-----------|
| <b>GMP PROSEDÜRÜ</b> | DOK. NO    | PR-KAL-07 |
|                      | REV. NO    | 00        |
|                      | YAYIN TAR. |           |
|                      | REV. TAR.  |           |
|                      | SAYFA NO   | 4 / 6     |

Ekipman ve malzemeler, firma ürünleri, bulaşmayı önleyecek şekilde tasarlanıp korunur ve aşınmalara karşı dirençli malzemeler kullanılır. Ürün temas yüzeyleri, emici olmayan, toksik olmayan, düzgün, çukur yüzeyleri olmayan, üründen etkilenmeyen ve sürekli yıkamalarda ve sanitasyondan zarar görmeyen malzemelerden yapılmıştır.

Ekipman ve malzemeler, bulaşmayı önleyecek şekilde, etraflarında boşluk kalacak şekilde tasarlanıp, yerleştirilmiştir. Ekipmanlar temizlemeye, sanitasyona, koruma ve kontrole elverişlidir. Ekipman sanitasyon programıyla uygun olarak korunup ve temizlenmektedir.

Yenilmez ürünleri taşıyan malzemelerin yenilen ürünlerde kullanılmaması sağlanır. Yenilmez ve atık ürünlerin kapları açık bir şekilde tanımlanır ve sızıntı yapmaması sağlanır.

Ölçüm cihazları için gerekli işlem ve kalibrasyon metodları tespit edilip yazılmıştır. Bu ölçüm cihazları, termometreler, teraziler, laboratuvar cihazları ve diğer ölçüm cihazlarını kapsar.

Kalibrasyon aralıkları, sorumlu kişi, ölçüm ve doğrulama prosedürleri, düzeltici faaliyetler ve verilerin korunması işlemleri tanımlanmaktadır.

Ekipman ve malzemelere gerekli olan önleyici bir bakım programı, önleyici bakım prosedürleri ile birlikte oluşturulmuştur. Bu program, bakım ve onarım sıklıkları, parça veksamaların değiştirilmesi, sorumlu kişiler, ölçüm metodlarını, doğrulama aktivitelerini ve verilerin korunmasını ihtiva eder.

- İşletmede kullanılan tüm ekipmanlar gıda işlemeye uygun yapıda, kolay temizlenebilir, yıkama esnasında aşınma ve korozyona dayanıklı malzemeden yapılmıştır.
- Gıda ile temas eden yüzeyler toksik madde, yabancı koku ve tat içermemekte ve gıdaya kontaminasyon ihtimali olmamaktadır.

Ekipmanların bakımı düzenli olarak yapılmaktadır.

#### 4.4 Personel Eğitimi:

Firma işletmesinde, eğitim programlarının kontrolü, değerlendirilmesi ve uygun dokümente edilerek korunması için yeterli bir program oluşturulmuştur. Personel eğitim programının konusu sağlıklı/güvenli gıda işleme teknikleri olarak belirlenmiştir. Personel eğitim programı üretim personeline sürekli ve gerekli eğitimi sağlamak için oluşturulmuştur.

Üretim personeli, sorumlu oldukları kritik limitlerin neler olduğu hakkında ve limitlerin uygun olmadığı hallerde neler yapacakları hakkında eğitime tabi tutulmaktadır.

Periyodik eğitimlerde; personel hijyeni, hijyenik ürün işleme teknikleri konusunda bütün personele eğitimler verilmektedir.

İşletmemiz personel hijyenini takip etmektedir. Gıdaya geçebilecek herhangi bir hastalığı olduğu veya taşıyıcı olduğu bilinen kimselerin veya enfeksiyon kapmış yarası olan kimselerin, deri hastalıkları olanların, ishal olanların, ürüne bulaşma yapabileceği düşünülerek çalıştırılmasına izin verilmemektedir. Açık yarası olan hiç kimse yaraları koruma altına alınmadan, yaralar su geçirmez bantlarla kapatılmadan, gıda veya gıda ile temasta bulunan yüzeylerde işlem yapamaz.

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| HAZIRLAYAN                       | ONAYLAYAN          |
| <b>KALİTE YÖNETİM TEMSİLCİSİ</b> | <b>GENEL MÜDÜR</b> |

|                      |            |           |
|----------------------|------------|-----------|
| <b>GMP PROSEDÜRÜ</b> | DOK. NO    | PR-KAL-07 |
|                      | REV. NO    | 00        |
|                      | YAYIN TAR. |           |
|                      | REV. TAR.  |           |
|                      | SAYFA NO   | 5 / 6     |

Bulaşma riski olan malzemeler taşındığında ve tuvalet kullanımından sonra eller yıkanmalıdır. İhtiyaç duyulduğunda işçilerin ellerini dezenfekte edebileceği dezenfektanlar bulundurulmaktadır.

Çalışma sırasında, çalışan bütün işçiler kendi temizliklerine dikkat etmelidir. İşçilerin uğraştığı işlerde gerekli olan, koruyucu elbiseler, galoşlar, üretim alanında kullanmak için ayakkabılar giyilmekte ve sanitasyon şartlarında korunmaktadır. İşletmeye giren bütün kişilerden, bulaşma olabilecek ve düşebilecek malzemeler alınmaktadır. Tütün, sakız ve diğer yiyeceklerin işletme içine alınması yasaklanmıştır. Takıların işletmeye girmeden önce çıkarılması gerekir. Sağlıkla ilgili olan çıkarılamayacak olan takıların (kişi sağlığı ile ilgili tıbbi cihazlar) üzeri kapatılmalıdır. İnsanların üzerindeki sokak elbiseleri işletme içerisinde tutulmamaktadır ve ürünlere kontaminasyonu engelleyecek şekilde işletmeden ayrı yerlerde saklanmaktadır. Herhangi bir kontaminasyonu (bulaşmayı) önlemek için duşların, el dezenfektan kaplarının, gerekli yerlerde kullanımı ile ilgili uyarılar bulundurulmaktadır.

#### 4.5 Sanitasyon:

İşletmemizin, uygun verilerin kontrolü için yeterli bir sanitasyon programı mevcuttur. Sanitasyon programı ürün güvenliği için gerekli bütün parametreleri kapsar. Sanitasyon programı; ekipmanlar, malzemeler, işletme içi malzemeler, zemin, duvarlar ve ürün güvenliği ile alakalı diğer bütün malzemeleri kapsayacak şekilde geliştirilmiştir.

Yazılı programa uygun olarak ekipman ve malzeme temizliği ve sanitasyonu yapılmaktadır. Temizlenen ekipmanlar rutin bir şekilde kontrol edilmektedir. Ekipmanın kullanılmadan önce herhangi bir kalıntı ve yabancı maddeden uzak olması gerekir. Ekipman ve malzemelerin kısım ve parçası için yazılı bir temizlik ve sanitasyon programı mevcuttur ve bu programda ki sorumlu personelin ismi, kullanılan kimyasallar, uygulanan prosedür ve temizlik, sanitasyon aralıkları, sıklığı yazılıdır.

#### Kimyasalların Kontrolü :

Kimyasal malzemeler ürün ve işleme malzemelerinden ayrı bir alanda depolanmaktadır. Kimyasallar temiz, etiketlenmiş kaplarda depolanır (korunur) ve özel eğitimli personel tarafından yerleştirilip işletmeye alınır.

Kimyasallar üreticinin tavsiye ettiği şekilde ve miktarlarda kullanılmaktadır. Temizlik ve sanitasyonda kullanılan malzemeler bu iş için üretilmiş ve bu malzemeler uygun bir şekilde korunmaktadır.

Sanitasyon programı kayıt altına alınmaktadır. Sanitasyon programının verimliliği işletme alanı/makinaları veya belirli bir personel tarafından oluşturulmuş sanitasyon prosedürleri gözlemi rutin bir şekilde ölçülmektedir. İşlemler, bütün sanitasyon prosedürleri tamamlandıktan sonra başlatılmaktadır. Bütün ölçüm sonuçları (verileri) saklanmakta ve sapmalar ve düzeltici faaliyetler kayıt altına alınmaktadır.

Firma ürünleri işletmesinde haşere (pest) kontrol programı uygun, verimli ve güvenli olarak bir dış kuruluşa yaptırılmaktadır. Kuş ve hayvanların işletme içerisine girmeleri engellenmiştir. (TL-KAL-17 KİMYASAL MADDE BULAŞILARINDAN KORUNMA TALİMATI)

#### 4.6 Ürün İzlenebilirliği

İşletmemizde ürün iadesi ile karşılaşıldığı zaman bildirme ve geri çağırma programı işletilmektedir. Firma işletmesinin yazılı bildirme ve geri çağırma prosedürlerinin amacı, tespit edilmiş ürünün

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| HAZIRLAYAN                       | ONAYLAYAN          |
| <b>KALİTE YÖNETİM TEMSİLCİSİ</b> | <b>GENEL MÜDÜR</b> |

|                      |            |           |
|----------------------|------------|-----------|
| <b>GMP PROSEDÜRÜ</b> | DOK. NO    | PR-KAL-07 |
|                      | REV. NO    | 00        |
|                      | YAYIN TAR. |           |
|                      | REV. TAR.  |           |
|                      | SAYFA NO   | 6 / 6     |

müşteriden, etkili, hızlı ve komple bir şekilde, bir plan dahilinde herhangi bir zaman hemen işleme alınabileceğinden emin olmaktadır. Program, etkisini doğrulamak için test edilmektedir.

- 1.) Ürün kodlama sistemine ait olan dokümantasyon. Bütün ürünler her bir partiyi açıklayan bir üretim tarihi veya kodu ile tanımlanmıştır.
- 2.) Ürün dağıtım kayıtları, raf ömrü bitiminden fazla bir süre bekletilmektedir. Kayıtlar uygun bir şekilde tutulmakta ve saklanmaktadır. Ürün iadesi halinde kayıtlardan ürün durumu görülebilmektedir.
- 3.) Şikayetler dosyası tutulmaktadır. Kayıt dokümanları şikayetleri ve yapılan işlemleri ihtiva eder.
- 4.) Etkilenen tüketicilerin haberdar edilmesinin anlamı, tehlikeler uygun bir biçimde tanımlanmaktadır. Ürünü izlemek ve bütün hatalı ürünlerin toplanılması için kullanılacak olan iletişim kanalları, (Fax, telefon, radyo, mektup veya başka şekilde) tanımlanmıştır. Tehlikelerin şiddeti/önemine göre tüketicilere, perakendecilere veya toptancılara bildirilecek tipik mesajlar bulunmaktadır.
- 5.) İade ürünlerin kontrol ölçümleri planlanmıştır. Bu ölçüm planlarına iade ürünün yanında bina stoklarında bulunan ürünlerde dahil edilmektedir. Kontrol ölçümleri ve tehlikeden etkilenen ürünün imhası, karşı karşıya kalınan tehlikenin tipine göre yapılır.

#### 4.7 Tedarikçilerin Kontrolü:

Şirketimizin satınalma departmanının, GGYS Sisteminin gereksinimlerinin farkında olması sağlanmıştır. Tedarikçinin bir gıda güvenliği programı ve/veya kalite yönetim sistemi ve/veya üretim izni, çalışma izni, ruhsat v.b. olmalıdır. Tedarikçiler, firmamızın istediği spesifikasyonlara sahip, hammadde sağlayabilme yeteneğinde olmalıdır.

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| HAZIRLAYAN                       | ONAYLAYAN          |
| <b>KALİTE YÖNETİM TEMSİLCİSİ</b> | <b>GENEL MÜDÜR</b> |