

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

YİYECEK İÇECEK HİZMETLERİ

PASTANEDE DEPOLAMA İŞLEMLERİ

Ankara, 2018

- Bu bireysel öğrenme materyali, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan çerçeve öğretim programlarında yer alan kazanımların gerçekleştirilmesine yönelik öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmıştır.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- **PARA İLE SATILMAZ.**

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR.....	ii
GİRİŞ.....	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1.....	3
1. MALZEMELERİN DEPOLANMASI.....	3
1.1. Depoda Stoklamamanın Önemi.....	3
1.2. Stokların Kontrolleri.....	4
1.2.1. Malzemelerin Kontrolleri.....	5
1.2.2. Ürünlerle İlgili Kontroller.....	6
1.3. İhtiyaçların Belirlenmesi ve Talep Edilmesi.....	8
1.4. Satın Alınan Malzemelerin Kontrolü.....	10
1.5. Teslim Alma Etiketleme ve Barkotlama.....	12
1.6. Malzeme Çıkışlarında LİFO / FİFO Sisteminin Kullanılması.....	16
1.7. Kullanım Dışı Ürünlerle İlgili Yapılması Gereken İşlemler.....	18
DEĞERLER ETKİNLİĞİ.....	19
UYGULAMA FAALİYETİ.....	21
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	23
ÖĞRENME FAALİYETİ-2.....	25
2. DEPOLARIN KONTROLÜ.....	25
2.1. Depoların Genel Özellikleri.....	26
2.1.1. Kuru Depolar.....	26
2.1.2. Soğuk Depolar.....	27
2.2. Pastanede Kullanılan Malzeme ve Ürünlerin Depolama Dereceleri ve Saklama Süreleri.....	31
2.3. Depo Isı Kontrollerinde Kullanılan Formlar.....	32
2.4. Pastanede Kullanılan Malzemelerin Depolara Yerleşiminde Dikkat Edilecek Noktalar.....	33
2.5. Depolarda Temizliğin Önemi.....	36
2.5.1. Günlük Temizlik.....	37
2.5.2. Aylık Temizlik.....	37
2.6. Arıza ve Periyodik Bakım İşlemleri.....	38
UYGULAMA FAALİYETİ.....	40
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME.....	41
MODÜL DEĞERLENDİRME.....	43
CEVAP ANAHTARLARI.....	44
KAYNAKÇA.....	45

AÇIKLAMALAR

ALAN	Yiyecek İçecek Hizmetleri
DAL	Pastacılık / Aşçılık
MODÜLÜN ADI	Pastanede Depolama İşlemleri
MODÜLÜN SÜRESİ	40/12
MODÜLÜN AMACI	Bireye / öğrenciye pastanede depolama işlemleri yapma ile ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaktır.
MODÜLÜN ÖĞRENME KAZANIMLARI	<ol style="list-style-type: none">1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak pastanenin kapasitesine göre depolardaki stok kontrolleri ve diğer depolama işlemlerini talep formu, kontrol formları, LİFO / FİFO sistemlerini kullanarak yapabileceksiniz.2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak pastane üretim bölümünde, malzeme ve ürünlerin depolama dereceleri, saklanma süreleri ve temizliğini dikkate alıp depoların periyodik kontrollerini yapabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Hijyen kurallarına uygun mutfak Donanım: Depolamada kullanılan sistemler
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Bireysel öğrenme materyali içinde yer alan ve her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendirebileceksiniz.

GİRİŞ

Sevgili Öğrencimiz,

Yiyecek içecek sektörü, insanlar için vazgeçilmez ihtiyaç ve alışkanlıklar yaratan bir sektördür. Sektörde önemli yeri olan pastacılık dalında, pastane ürünlerinin hazırlanma öncesi ve sonrasında depolanması, depolama koşulları ve stoklanması oldukça önemli bir konudur. Tüketicie sağlıklı, güvenli ve kaliteli ürünler sunmada malzemelerin satın alınarak depolanması, stoklanması başlangıç noktasıdır.

Pastacılık sektöründe büyük işletmelerde stoklama ve depolama esnasında küçük farklılıklar içeren temelde aynı birçok form kullanılmaktadır. Bu formlar, depolama ve stoklamanın kayıt edilmesiyle işletmeye, ihtiyaç belirlemede büyük kolaylıklar sağlar. Pastacılıkta yer alan ürün çeşitleri ve bu ürünlerin hazırlanmasında kullanılan malzemelerin uygun şekilde depolanması, saklama koşulları bu esnadaki prosedürler bir pasta ustasının bilmesi gereken bilgiler arasında yer alır. Bu materyalle pastacılıkta stoklama ve depolama ile ilgili temel bilgileri öğrenirken bu aşamada kullanılan formlar hakkında bilgilere sahip olacaksınız.

Özellikle bu materyal, büyük bir işletmede çalışacak pasta ustasının, pastacılıkta stoklama ve depolama ile ilgili bilmesi gereken temel bilgiler için rehber olacaktır.



ÖĞRENME FAALİYETİ-1

ÖĞRENME KAZANIMI

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak pastanenin kapasitesine göre depolardaki stok kontrolleri ve diğer depolama işlemlerini talep formu, kontrol formları, LİFO / FİFO sistemlerini kullanarak yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizdeki işletmelerde ve İnternet ortamında, özellikle pastacılık sektöründe depolama işlemlerini, bu işlemler esnasında kullanılan formları araştırınız ve inceleyiniz.

1. MALZEMELERİN DEPOLANMASI

1.1. Depoda Stoklamanın Önemi

Depolama, gıda maddelerinin düzenli bir biçimde pazarlanması için gerekli temel pazarlama hizmetlerinden biridir. Pastacılıkta depolama uygun bir şekilde yapıldığında üretilen ürünlerin kârlı olarak pazarlanmasına olanak sağlar. Stoklama şimdiki veya gelecekteki ihtiyaçlar amacıyla depolanan materyal ya da işlerin bir tıkanıklık ile karşılaşmadan ve verimli olarak yürütülmesinin sağlamak için elde bulundurulmuş kaynaklardır. Üretimin aksamadan kesintisiz olarak sürdürülebilmesi için pastacılıkta kullanılan malzeme ve araç gereçler stoklanarak saklanır. Stoklama her pastanenin üretim kapasitesine ve depo alanına göre değişir. İşletmelerin mutlaka bir stoklama politikasının olması gerekir.

Stoklamanın amacı;

- Mevcut ihtiyaçların karşılanması
- Gelecekteki bir ihtiyacı karşılamak
- Beklenmeyen, ani bir ihtiyacın ortaya çıkması hâlinde tedarik güçlüklerini azaltmak

Pastacılıkta stoklama, basit anlamda ham madde (yumurta, şeker, un vb.), yarı mamul (krema, sos, pandispanya vb.) ve mamullerin stoku olarak üç ana grupta düşülebilir. En küçük stok dahi, personel tarafından en iyi biçimde değerlendirilerek; ne zaman, ne şekilde ve nasıl kullanılacağı planlanmalıdır. Pastacılıkta malzeme fiyatlarında sürekli yükseliş ürünlerin maliyet artışını doğrudan etkilemektedir. İşletmenin maliyet artışından etkilenmesini önlemek için uzun süreli stoklamaya gidilebilir.

Ancak bu durumda;

- Stoklama yapılacak malzemenin raf ömrü, dayanıklılığı
- İşletmenin satış merkezlerine ulaşım noktaları
- Stoklama için uygun depolama koşulları
- Stoklamanın işletmeye getireceği maliyet yükü dikkate alınmalıdır.

Yoksa maliyet yükselmesin diye alınan malzemeler işletmeyi zarara götürebilir.

İşletmenin stoklamada başarılı olması için

- **Stok düzeylerini izleyiniz.** Stok düzeylerini daha iyi yönetmek ve izlemek için mal girişlerini ve çıkışlarını, depoları, çekme ve ambalajlamayı, fiziksel stok transferlerini yöneterek depo ve dâhili stok hareketlerini girin ve belgeleyiniz.
- **Malzemeleri izleyin ve kaynaklarınızı arttırınız.** Tüm malzemelerinizin miktarını ve değerini izleyiniz, fiziksel envanterini çıkarın ve ek yüklerden kurtulmak için depo kaynaklarınızı optimize ediniz.
- **Stok süreçlerini otomatik hâle getiriniz.** Depolama, nakliye ve sipariş karşılama süreçlerinin otomatik hâle getirilmesi müşterilerinize sunduğunuz hizmeti geliştirmenize yardımcı olur.
- **Verimliliği arttırınız.** İşlem verimliliği için stok dönüşlerini geliştiriniz, malların akışını optimize ediniz ve depo ve dağıtım merkeziniz arasındaki ulaşımı kısıtınız.

İşletmede günlük kapasite stoklamada dikkat edilmesi gereken diğer konulardan biridir.

- İstem / satış düzeyi
- Pastanenin içinde yer aldığı gıda sektörünün ekonomik ölçek değeri
- Pastanenin öngördüğü verimlilik, üretkenlik, ekonomiklik hedefleri
- Tesisin kapasitesinin oluşturulmasında yararlanılacak finansman olanakları
- Yararlanılacak teknoloji düzeyi ve imalat yöntemleri
- Üretimde kalite güvenliği göz önüne alınarak, kapasite planlaması yapılmalıdır. Kapasite planlamasında pastanelerde üretim miktarı pasta / gündür.

1.2. Stokların Kontrolleri

Pastane için depolanan malzeme ve ürünler depodan sorumlu kişilerce periyodik olarak kontrol edilmelidir. Yapılan bu kontroller işletmenin verimini ve ürettiği ürün kalitesini olumlu yönde etkiler. Stoklama işletmenin maliyet giderlerini artıracığından stok kontrollerinin dikkatli yapılması gerekir.

Stok kontrolünde ana amaç; stokların ölçüsünü ve bileşimini etkin biçimde denetlemektir.

- Stoku yapılacak maddelerin seçimi
- Stoku yapılacak maddelerin niteliğinin saptanması
- Sipariş verme zamanının belirlenmesi
- Yapılacak stok ve sipariş miktarının tespiti
- Malların ya da malzemelerin nerelerde stok edileceği
- Gerektiğinden çok bulunan stokların elden çıkarılması
- Kayıt işlerinin düzenlenmesi kararları bir imalat işletmesi stok yönetimi sürecinin kapsamını belirler.

İşletmelerde stok kontrol birimleri bu görevleri yerine getirmek için oluşturulmuştur. İmalat işletmelerinde stok kontrol biriminin sipariş edilecek stok miktarı ile ilgili kararlarında, ham madde, yarı mamul ve işlenmiş mallar stokunu etkileyen etmenleri göz önünde bulundurması gerekmektedir. Bu nedenle, işletmelerde stok kayıtlarının düzgün şekilde tutulması beklenmeyen durumlar için emniyet stoklarının oluşturulması, bu birim tarafından yerine getirilecek görevler arasında gösterilmektedir.

1.2.1. Malzemelerin Kontrolleri

Malzeme kontrolü çeşitli şekillerde yapılır. Malzemelerin kontrolleri genel olarak şu metotlarla gerçekleşir:

- **Gözle kontrol metodu:** Özellikle küçük işletmelerde depo sorumlusu malzemeleri gözle kontrol ederek azalan stok ihtiyacını belirler, ihtiyacı sipariş eder.
- **Çift kutu metodu:** Stoklanan madde miktarı az, stok çeşidinin fazla olduğu küçük işletmelerde kullanılır. Asıl kutudaki malzemeler bitince yedek kutu kullanılmaya başlanır.
- **Sabit sipariş periyodu metodu:** Stoklarda yapılan her sayım sonrası, malzemelerin kullanım hızına göre stok seviyesini tamamlayacak miktarda sipariş verilir.
- **Sabit sipariş miktarı metodu:** Stoklar önceden tespit edilmiş sabit sipariş seviyesine geldiği zaman sipariş verilir. Sabit sipariş miktarı, talep miktarı, birim fiyatları ve sipariş maliyet miktarlarına göre belirlenir.
- **ABC metodu:** Düşük maliyeti olan malzemelerden çok, yüksek maliyetli malzemelerden az bulundurarak kontrolleri sıklaştırmak amacıyla kullanılır. Burada stoklar, A, B, C olarak gruplandırılır. A grubu malzemeler yıllık stok miktarının %15-20'sini, stok değerinin %70-80'ini oluşturur. B grubuna giren stoklar 3 yıllık stok miktarının %30-40'ını, stok değerinin %10-20'lik kısmını ifade ederler. C grubu ise yıllık stok miktarının %45-55'ini stok değerinin %5-10'unu oluştururlar.

Bu metotlar depodan sorumlu kişiler tarafından işletmenin üretim ve depo kapasitesi dikkate alınarak gerçekleştirilir.

Pastacılıkta malzemelerin kullanılma sıklıkları stoklama açısından oldukça önemlidir. Çok sık kullanılan malzemelerin teslim alma anında ve stoklama öncesinde kontrollerinin doğru ölçütlerle yapılması gerekir. Sık kullanılan yumurta, süt gibi ana malzemeler günlük olarak depo görevlisince kontrolleri yapılır.

1.2.2. Ürünlerle İlgili Kontroller

Pastacılıkta işlenerek yarı mamul ve mamul hâline getirilen ürünlerin günlük kontrollerinin yapılması gerekir. Örneğin pastacılıkta şeker, un mamul, kullanılan krema, krem şanti, pandispanya yarı mamul niteliğindedir. Pandispanyanın krema, sos ve süsleme gereçleri ile hazırlanarak pasta hâline getirilmesi üründür (Üretimi tamamlanmış, satışa hazır olan bir işletmenin mamulü, başka bir işletmenin ham madde, yardımcı madde veya malzemesini oluşturabilir.).

Satın alınacak malzeme veya ürüne duyulan gereksinim ilgili depo görevlisi tarafından belirlenerek satın alma birimine bildirilir.

Malzeme ve ürün kontrollerinde çeşitli kontrol formları kullanılır. Girdi kalite kontrol formu bu formlardan sadece bir tanesidir.

Girdi Kalite Kontrol Formu			
Girdi Adı :		Tarih :	
Tedarikçi Adı :		Gelen Miktar :	
Alınan Numune Miktarı :		Form No :	Parti No. :
		007	-
KONTROL KRİTERLERİ	KONTROL TALİMATI		
Üretim İzni	Tarım ve Köy İşleri Bakanlığından üretim izinli olup olmadığını kontrol et.		
Etiket ve Son Tüketim Tarihi	Etiketi ve son tüketim tarihini kontrol et.		
Ambalaj	Gelen ambalajların sağlam ve kuru olup olmadığını kontrol et.		
Genel Görünüm	Küflenmiş ve böcek yenikli olup olmadığını, içerisinde yabancı madde (taş, metal, canlı-ölü böcek vb.) olup olmadığını kontrol et.		

Tat ve Koku	Kendine has tat ve kokuda olmalı.			
Nem	Kuru ve öğütülebilir olup olmadığını kontrol et. Sertifikadaki nem değerine uygunluğunu kontrol et.			
Sertifika	Her alımda ürünün "Son Ürün Analiz Raporu" istenmeli.			
Sipariş Miktarı	Siparişte bildirilen miktarla, gelen miktarı karşılaştır.			
UYGUNSUZLUK TANIMI		<i>U</i>	<i>UD</i>	<i>UD İse Açıklama</i>
Üretim İzni		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Etiket ve Son Tüketim Tarihi		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SKT :
Ambalaj		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Genel görüntü		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tat ve Koku		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nem		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sertifika		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sipariş Miktarı		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
KONTROL SONUCU		MİKTAR		
<input type="checkbox"/>				
KABUL				
<input type="checkbox"/>				
RED				
<input type="checkbox"/>				
ŞARTLI KABUL				
DÖF No				
<i>U: UYGUN</i>		<i>UD: UYGUN DEĞİL</i>		
Numune Miktarı: "Numune Alma ve Kontrol Talimatı"na göre numune alınır.				
Kontrol Eden		Onaylayan		

- Üretilen ürünler sorumlu kişiler tarafından kalite kontrol denetimlerinden geçmektedir. Kalite kontrol belirli periyotlarla ürünlerden, ara ürün ve ham maddelerden alınan örneklerle yolu ile yapılmaktadır.
- Üretilen pastaların bir bölümü tüm satılmakta bir bölümü de servis edilmek üzere dilimlenmektedir.
- Üretilen ürünler belirli derecedeki soğutucu dolaplarda bulundurulmaktadır.
- Ürün yapımında kullanılan ham maddeler; baharat çeşitleri, çikolata, fındık, fıstık, kabartma tozu, kakao, katkı maddeleri, marmelat çeşitleri, nişasta, süt ve yan ürünleri, krem şanti, şeker, tuz, un, vanilya, yağ, yaş ve kuru meyve çeşitleri, yumurtadır. Pastanın çeşidine göre kremada kullanılan meyve çeşidi ve çikolata değişikliği göstermektedir. Her ürünün kalite ölçütleri farklıdır. Kontroller, Türk Gıda Kodeksi ve Gıda Mevzuatı'na göre yapılmalıdır.

1.3. İhtiyaçların Belirlenmesi ve Talep Edilmesi

Pastacılıkta kullanılan malzemelere olan ihtiyaç daha çok pasta ustası tarafından belirlenir. Büyük pastanelerde, gıda mühendisleri tarafından işletmenin kapasitesi paralelinde ihtiyaçlar; günlük, haftalık ve aylık olarak belirlenerek temin edilir. Satın alınacak malzeme veya ürüne duyulan ihtiyaç, ilgili depo görevlisi tarafından doldurulur. Bu işlem için talep ve ihtiyaç pusulası düzenlenir.

Pastacılık sektöründe ihtiyaçlar aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Ham maddeler
 - Ara ürünler
 - Yardımcı maddeler (paketlenme malzemeleri)
 - Tesis kullanım malzemeleri (temizlik malzemeleri vb.)
- Bütün pastaların yapımında kullanılan dayanıksız malzemeler olan süt ve yumurta her gün temin edilmektedir.
 - Bütün pastaların yapımında kullanılan un, şeker, nişasta gibi ürünler haftalık sipariş yöntemiyle temin edilmektedir.
 - Pastaların her birine özel olan katkı maddeleri ise sürekli gözden geçirme yöntemiyle takip edilmektedir ve minimum değer altına düştüğünde sipariş verilmektedir.

Yardımcı kullanım kaynakları da (elektrik, LPG, su vb.) şeklinde de gruplandırılabilir.

**TALEP VE İHTİYAÇ
PUSULASI FORMU**

Talep Pusulasının Onaylandığı
Tarih ://

Malzemenin Tesliminin İstenildiği
Tarih
Tarih ://

**Talep Eden
Birim:**

Sıra No:	CİNSİ	İSTENEN MİKTAR	BİRİM	İSTEK YAPAN
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
TALEP EDEN			ONAY	
<u>Adı Soyadı</u>				
<u>İmza</u>				

1.4. Satın Alınan Malzemelerin Kontrolü

Pastacılık sektöründe kaliteyi yakalayarak adından söz ettirme, piyasada iyi bir yer edinme satın alınan ürünlerin kalitesi ile doğru orantılıdır. Ülkemizde pastacılık sektöründe yeni yeni oluşmaya başlayan kalite, standart ölçütleri satın alınan malzeme ve ürünlerin objektif kontrollerini sağlamaktadır.

Satın almada malzemelerin kontrolleri çeşitli ölçütlerin bulunduğu formlarla yapılmaktadır. Bu da işletmede satın alınan malzemelerin kontrollerini kolaylaştırmaktadır. Bunun yanı sıra işletmenin pastacılık sektöründe uluslararası standartlara sahip olması ve tanınması açısından faydalı olmaktadır. Satın alınan veya siparişi verilen malzemelerin işletme açısından en iyi şekilde gerçekleşmesi için aşağıdaki kontrollerin yapılması gerekir.

Satın alınan malzemelerin ölçü, fiyat, belge, özellik ve kalite kontrolleri yapılmalıdır. Bu kontroller depodan sorumlu kişilerce yapılır. Büyük işletmelerde bu görevi gıda mühendisleri yerine getirmektedir.

- **Miktar kontrolü:** Bu kontrolle satın alınan veya sipariş verilen miktarla imalat için gerekli olan miktarın uygun olup olmadığının karşılaştırılması yapılır. Miktar kontrolü yapılmadığında;
 - Pastanede ürün firesi veya personel tarafından tüketilmesi,
 - İhtiyaç fazlası stoklamadan dolayı depolama giderlerinin artması,
 - Eldeki sermayenin ihtiyaç dışı stoklamaya bağlanmasına ve yapay finansman ihtiyacı yaratmak gibi sorunlar ortaya çıkacaktır.
- **Fiyat kontrolü:** Fiyat kontrolünde iki hususa dikkat etmek gerekir. Birincisi, siparişin en uygun fiyat teklifi veren tedarikçiye verilmesidir. Bunun için de pastacılıkta kullanılan malzemeler için gerekli piyasa araştırması yapılarak, alınan fiyat teklifleriyle piyasa sipariş listesinin uygunluğu periyodik olarak kontrol edilmelidir. Bu işlem için işletmenin kendisinin oluşturacağı özgün fiyat karşılaştırma tablosundan yararlanılabilir. İkincisi, kullanılan malzemelerin sürekli aynı satıcıdan alınmamasıdır.

FİYAT KARŞILAŞTIRMA TABLOSU									
KOD NO.	MALZEMENİN ADI	BİRİM (ADET)	BU AY		GEÇEN AY		GEÇEN YIL BU AY		AÇIKLAMA
			En az	En çok	En az	En çok	En az	En çok	
1									
2									
3									
4									
5									
6									

- **Kirliler:** Pişirme tencereleri, pişirme kaşığı, süzgeçler, kevgirler vb.
- **Çok kirliler (yağlılar):** Kızartma tavaları, fırın tepsileri, kızartma maşaları

1.5. Teslim Alma Etiketleme ve Barkotlama

Satın alınan malzemelerin teslim alınması (tesellüm) maliyet kontrolünde oldukça önemlidir. Küçük işletmelerde teslim alma işi depo görevlisi tarafından yapılırken büyük işletmelerde bu iş gıda mühendisleri ve gıda teknisyenleri tarafından yerine getirilir. Teslim almada sipariş miktarı, fiyatı, düzenlenen belge ve fatura kontrolü yapılır. Ayrıca teslim alma alanının temizliği ve içinde bulunduğu fiziksel koşulların sanitasyon ve hijyen kurallarına uygunluğunun kontrolü de son derece önemlidir. Yükleme, nakliye ve boşaltmalar zaman kaybedilmeden yapılmalıdır. Fatura ile sipariş fişinin birbirlerine uygunluğu kontrol edilir. Fazla ise iade edilir. Eksik ise hemen satın alma, üretim sorumlusu (pasta ustası) ve muhasebe görevlilerine bildirilir.

- **Üretim sorumlusu**
 - Tedarikçi firmaları belirleyerek ham madde ve malzeme alma kararı vermek
 - İmalathanenin kontrol ve koordinasyonunu sağlamaktan sorumludur.

Teslim almada her işletme kendinin düzenlediği mal (girdi) kabul formunu kullanmaktadır. Teslim almada ambalajlama, ambalaj üzerine yapılan etiketleme son derece önemlidir.

Malzemelerin etiketlerinde; ürünün üretim tarihi, içeriği, raf ömrü, üretici firma, olmalıdır. Ambalaj malzemeleri ve etiket bilgileri, Türk Gıda Kodeksi'ne uygun ve Tarım ve Köy İşleri Bakanlığında izinli olmalıdır. Ham maddede kalite kontrol etiketlerinin olması gerekir. Yardımcı ürün kapsamına giren paketleme malzemeleri 1-3 aylık siparişlerle temin edilebilir.

GİRDİ KABUL FORMU	
Girdi No. :	
Girdi Adı :	
Tedarikçi Adı :	
Geliş Tarihi :	
Yapılan Kontroller:	Etiket kontrolü, üretim / ithalat izni, son tüketim tarihi, dış görünüm vb. Not: Yapılan kontroller sırasında elde edilen veriler bu alanda kayıt altına alınmalıdır.
Uygun	Uygun değil
	Açıklama (uygun değilse):

Etiket Bilgileri

Ürünün özelliğine göre etikette yer alan bilgiler farklılıklar gösterebilir. Türk Gıda Kodeksi'ne göre gıda maddelerinin etiketinde bulundurulması zorunlu bilgiler ayrıntılı olarak aşağıda verilmiştir:

- a) Gıda maddesinin adı,
- b) İçindekiler,
- c) Net miktarı,
- d) Üretici veya ambalajlayıcı firmanın adı, tescilli markası ve adresi,
- e) Son tüketim tarihi,
- f) Parti numarası ve / veya seri numarası,
- g) Üretim izin tarihi ve sayısı, sicil numarası veya ithalat kontrol belgesi tarihi ve sayısı,
- h) Orijin ülke,
- i) Gerektiğinde kullanım bilgisi ve / veya muhafaza şartları,
- j) Hacmen %1.2'den fazla alkol içeren içeceklerde alkol miktarı,

Gıda maddelerinin etiketlerinde (a), (c), (e) ve (i) bentlerinde yer alan bilgiler aynı yüzde olmalıdır.

Gıda maddelerinin kolay ve güvenilir bir biçimde taşınması, gönderildiği yere ulaştığı zaman kolay fark edilmesi için dağıtım ambalajlarının etiketleri üzerinde bulunması gerekli olan bilgiler aşağıda belirtilmektedir:

- a) Gıda maddesinin adı
- b) Brüt ağırlığı
- c) İçerdiği ambalaj adedi

Gıda maddesinin son tüketim tarihi gün, ay ve yıl olarak etiket üzerinde aşağıdaki şekilde kodlama ile de belirtilebilir.

<u>Raf Ömrü</u>	<u>Son Tüketim Tarihi</u>
3 aydan kısa ise	gün ve ay
3 -18 ay arasında ise	ay ve yıl
18 aydan uzun ise	yıl

ETİKET ÖRNEĞİ

Gıda Maddesinin Adı:

İçindekiler:

Üretici Firmanın Adı:

Adresi:

Üretim Yeri Adresi:

Üretim Tarihi:

Son Tüketim Tarihi veya Raf Ömrü : Üretim tarihinden itibaren gündür.

Net Miktarı: g

Orijin Ülke: TM

Parti Numarası ve / veya seri numarası:

TÜRK GIDA KODEKSİ “..... TEBLİĞİ”NE UYGUNDUR.

Tarım ve Köy İşleri Bakanlığının/...../.....Tarih vesayılı izni ile üretilmiştir.

İŞ YERİ SAHİBİNİN S.YÖNETİCİNİN

ADI VE SOYADI

İMZASI ADI VE SOYADI

İş Yeri Kaşesi MESLEĞİ-İMZASI

ETİKET ÖRNEĞİ

Gıda Maddesinin Adı:

İçindekiler:

Üretici Firmanın Adı:

Adresi:

Üretim Yeri Adresi:

Üretim Tarihi:

Son Tüketim Tarihi:

Net Miktarı:

Orijin Ülke: TM

Parti Numarası ve / veya Seri Numarası:

Muhafaza Şartları veya Özel Şartlar:

TÜRK GIDA KODEKSİ'NE UYGUNDUR.

Tarım ve Köy İşleri Bakanlığının/...../.....Tarih vesayılı izni ile üretilmiştir.

İŞ YERİ SAHİBİNİN S.YÖNETİCİNİN

ADI VE SOYADI-

İMZASI

ADI VE SOYADI

İş Yeri Kaşesi MESLEĞİ-İMZASI

Dış ambalaj etiket örneğinde en az aşağıdaki bilgiler bulunmalıdır.

Ürünün Ticari ve Kimyasal Adı:

Üretim Tarihi :

Ambalaj İçindeki Ürün Miktarı:

Parti ve Seri Numarası:

Üretildiği Firma Adı ve Adresi:

Depolama Koşulları:

"Tarım ve Köy İşleri Bakanlığının tarih ve sayılı izni ile üretilmiştir.

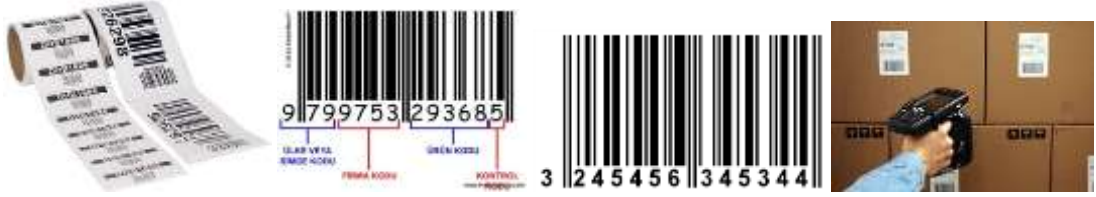
- **Barkod**, değişik kalınlıktaki dik çizgi ve boşluklardan oluşan ve verinin otomatik olarak ve hatasız bir biçimde başka bir ortama aktarılması için kullanılan bir yöntemdir. Barkod sistemi ise ürünlerin bilgisayarlara bağlantılı optik okuyuculu cihazlar ile kimliklendirilmesini öngören bir sistemdir. Birbirine paralel ve değişik kalınlıklardaki çizgi ve boşluklardan oluşan barkod sembolleri, pek çok kişi tarafından sanıldığı gibi ürünle ilgili bilgileri içermez.
- **Barkod sistemleri**, ürünlerin daha önceden belirlenmiş tanım kodlarının barkod hâline dönüştürülerek, işletmede kullanılan diğer yazılımlar ile entegra olarak, hata oranını neredeyse sıfıra indiren, gerçek zamanlı stok yönetimi ve ürün takibini sağlayan gelişmiş bir teknolojidir. Barkod; ürünle ilgili hiçbir bilgiyi içermediği hâlde, ürünle ilgili tüm bilgilere çok hızlı bir şekilde ulaşmaya yardımcı olur. Barkod sisteminin en büyük

avantajı dünyanın her yerinde geçerli olan tek bir numara kullanmayı mümkün kılmasıdır. Üreticiler, uygulanan barkod sistemi ile ürünlerinin satış noktalarında otomatik olarak toplanan bilgiler sayesinde, yeni bir ürünün satışındaki başarıyı ve satış artırma imkânlarını süratle izleyip değerlendirebilirler.

Barkod sistemi depolara gelen malların bilgisayarlara daha çabuk ve hatasız işlenmesinde, sevkiyat işlemlerinde, sipariş kayıtlarında depolamada işletmeye büyük kolaylıklar sağlar. Ayrıca perakendecilere yönelik hizmet ve bilgi akışında sürat sağlanarak dağıtımçıların idare bilgilerinin geliştirilmesine de katkıda bulunur.

Barkotlama ile stoklarınızı daha kolay kontrol edebilir, siparişlerinizi buna göre düzenleyebilirsiniz. Barkodlanmış bir ürünün üretim bandındaki aşamaları, kalite kontrol durumu, depo girişi ve depo transferi barkod okuyucular ve bunların bağlı olduğu barkod yazılımları ile otomatik olarak izlenmekte, günlük, haftalık, aylık üretim bilgileri ve listeleri en yüksek doğrulukta kolayca elde edilebilmektedir.

Barkod sistemleri aynı şekilde market uygulamalarında, işletmelerin güvenlik ve personel giriş-çıkış takibinde, endüstrinin birçok alanında yoğun olarak kullanılmaktadır.



1.6. Malzeme Çıkışlarında LIFO / FIFO Sisteminin Kullanılması

- **Fifo yöntemi (ilk giren ilk çıkar):** FIFO, İngilizce **F**irst **I**n **F**irst **O**ut (İlk Giren İlk Çıkar) kelimelerinin baş harflerinden oluşur. FIFO değerlendirme yöntemi, üretime verilecek olan veya satılacak malların stoklara ilk önce giren mallardan olması gerektiği varsayımına dayanır. Stoktaki malların kullanılma sırası ilk alınan mallardan başlanarak sırasıyla devam eder. Yani stoklara giren mallar yine giriş sırasıyla stoktan çıkar.

Örnek: Bir malın alış tarihleri, miktarları ve alış fiyatları aşağıdaki gibidir.

05 Ocak 2011, 20 adet malın tanesi 60 TL
10 Ocak 2011, 15 adet malın tanesi 80 TL
15 Ocak 2011, 40 adet malın tanesi 50 TL

FIFO maliyet yöntemine göre işletme 30 adet malı tanesi 70 TL'den satarsa malın kâr veya zarar ne olur?

İlk önce 20 adet malı ilk stoğa giren mallardan satmamız gerekir:

Kâr veya zarar için satış fiyatı ile maliyet karşılaştırılır:

20 adet x (70-60) =

20 adet x 10 TL = 200 TL Kâr

Daha sonra satmamız gereken 10 adet malı ikinci olarak stoğa giren mallardan satarız:

10 adet x (70-80) =

10 adet x -10 = 100 TL Zarar

- **LİFO yöntemi (Son Giren İlk Çıkar):** LİFO, İngilizce olarak Last In First Out (Son Giren İlk Çıkar) kelimelerinin baş harflerinden oluşur. LİFO, son zamanlara kadar tipik olarak sadece Amerika Birleşik Devletleri'nde kullanılan ve günümüzde hâlâ bu ülkede yoğun olarak uygulanan başlıca stok yöntemlerinden biridir. LİFO değerlendirme yöntemi, üretime verilecek olan veya satılacak malların stoklara son olarak giren mallardan olması gerektiği varsayımına dayanır. Stoktaki malların kullanılma sırası son olarak alınan mallardan başlanarak geriye doğru sırasıyla devam eder. Yani stoklara giren malların giriş sırasının tersine göre stoktan çıkarlar.

Bu yöntemde direkt ilk madde ve malzemenin üretime son fiyatlarla gönderildiği varsayımı esas alınmıştır. LİFO yönteminin amacı, enflasyonist dönemlerde işletmelerin öz varlıklarını daha az vergi almak suretiyle korumaktır. Enflasyonist dönemlerde işletmeler üretimde kullandıkları direkt ilk madde ve malzemeyi aynı fiyatla satın alamadıklarından bu durum mali yapılarının bozulmasına neden olmaktadır.

LİFO yönteminde esas alınan varsayım, son alınan malların (imalat bağlamında) önce kullanıldığı ya da (ticaret bağlamında) önce satıldığı yönündedir. Dolayısıyla satış gelirleri ile kıyaslanan maliyetler son alınanların maliyetidir. Bu varsayımın doğal bir sonucu olarak ise elde kalan stoklar ilk alışları temsil edecektir. LİFO yönteminde yapılan bu temel varsayım, bu yönteme ilişkin avantaj ve dezavantajları da beraberinde getirir. İlgili Kanun'a göre; bu yöntemi seçen işletmeler en az beş yıl süre ile bu yöntemden vazgeçemezler.

Kapasite planlamasında; pandispanya planlaması FİFO yöntemine göre yapılmalıdır. Günlük pandispanya sayısı aşağıdaki formüle göre belirlenmektedir.

(Teşhir dolabındaki pasta sayısı) – (kek bekleme dolabındaki pandispanya sayısı) + (15 pandispanya)

Krema ve sos, günlük pastaya dönüştürülecek pandispanya sayısına göre yapılmalı ve gün içerisinde mutlaka tüketilmelidir.

1.7. Kullanım Dışı Ürünlerle İlgili Yapılması Gereken İşlemler

İş yerinin özelliğine göre, katı atıkların iş yerinden uzaklaştırılincaya kadar toplanacağı, uygun şekilde yapılmış, yıkama ve dezenfeksiyona uygun, kapalı bir katı atık depolama yeri olmalıdır. Katı atık depolama ve naklinde kullanılan malzeme, alet ve takım tek kullanımlık veya kolayca yıkanabilir, temizlenebilir ve dezenfekte edilebilir malzemeden olmalı, üzerleri işaretlenerek üretimi etkilemeyecek yerlerde bulundurulmalı ve kesinlikle gıda maddeleri üretimiyle ilgili işlerde kullanılmamalıdır.

- Katı atıkların toplanıp uzaklaştırılması işlemi Gıda Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'ne uygun bir şekilde yapılmalıdır.
- Ayrıca işletmeden atık su drenajı veya arıtılması, çöplerin uzaklaştırılması sorunlarına getirilecek çözümler önceden düşünülmelidir.
- Ham madde ve son ürünleri, haşere, kemirgen ve diğer zararlılardan koruyucu önlemler baştan alınmalıdır.
- Depolarda sıcaklık, nem, havalandırma gibi sorunları giderecek önlemler planlanmalıdır.
- Ürünlere göre kullanılacak ham madde de, gerekiyorsa manyetik toplama veya eleme yoluyla yabancı kirlilik yaratacak materyallerin ayıklanması önlemleri alınmalıdır.

İşletme içi çapraz bulaşma (kontaminasyon) önceden bilinerek ortadan kaldırılması gerekir. Önleyici önlemler yine baştan alınmalıdır.

DEĞERLER ETKİNLİĞİ

Hız. Ömer arkadaşlarıyla sohbet ederken huzura üç genç girer, derler ki:

-Ey halife bu aramızdaki arkadaş bizim babamızı öldürdü ne gerekiyorsa lütfen yerine getirin.

Bu söz üzerine Hız. Ömer suçlanan gence dönerek

-Söyledikleri doğru mu, diye sorar.

Suçlanan genç der ki "Evet doğru." Bu söz üzerine Hız. Ömer:-Anlat bakalım nasıl oldu, diye sorar.

Bunun üzerine genç anlatmaya başlar, der ki :

-Ben bulunduğum kasaba hâli vakti yerinde olan bir insanım, ailemle beraber gezmeye çıktık. Kader bizi arkadaşların bulunduğu yere getirdi. Hayvanlarımın arasında bir güzel atım var ki dönen bir defa daha bakıyor. Hayvana ne yaptıysam bu arkadaşların bahçesinden meyve koparmasına engel olamadım. Arkadaşların babası içeriden hışımla çıktı atıma bir taş attı, atım oracıkta öldü. Nefsime bu durum ağır geldi, ben de bir taş attım babası öldü. Kaçmak istedim fakat arkadaşlar beni yakaladı. Durum bundan ibaret, dedi.

Bu söz üzerine Hız. Ömer söyleyecek bir şey yok bu suçun cezası idam, madem suçunu da kabul ettin...

Bu sözden sonra delikanlı söz alarak: Efendim bir özrüm var, ben memleketinde zengin bir insanım babam rahmetli olmadan bana epey bir altın bıraktı, gelirken kardeşim küçük olduğu için saklamak zorunda kaldım. Şimdi siz bu cezayı infaz ederseniz yetimin hakkımı zayı ettiğiniz için Allah indinde sorumlu olursunuz. Bana üç gün izin verirseniz ben emaneti kardeşime teslim eder gelirim. Bu üç gün için de yerime birini bulurum der. Hız. Ömer dayanamaz der ki: -Bu topluluğa yabancı birisin, senin yerine kim kalır ki? der.

Sözün burasında genç adam ortama bir göz atar der ki:

-Bu zat benim yerime kalır, o zat Hız. peygamber (s.a.v) efendimizin en iyi arkadaşlarından, daha yaşarken cennetle müjdelen Amr ibni As'tan başkası değildir. Hız. Ömer Amr'a dönerek:

-Ey Amr delikanlıyı duydun, der. O yüce sahabe: -Evet, ben kefilim, der ve genç adam serbest bırakılır.

Üçüncü günün sonunda vakit dolmak üzere ama gençten bir haber yoktur, Medine'nin ileri gelenleri Hız. Ömer'e çıkarak gencin gelmeyeceğini, dolayısıyla Amr İbn As'a verilecek idamın yerine, maktulün diyetinin verilmesini teklif ederler, fakat gençler razı olmaz ve babamızın kanı yerde kalsın istemiyoruz, derler.

Hz. Ömer kendinden beklenen cevabı verir. Der ki “Bu kefil babam olsa fark etmez, cezayı infaz ederim.”

Hz. Amr ibni As ise tam bir teslimiyet içinde der ki “Biz de sözümüzün arkasındayız.”

Bu arada kalabalıkta bir dalgalanma olur ve insanların arasından genç görünür.

Hz. Ömer gence dönerek der ki -Evladım gelmeme gibi önemli bir fırsatın vardı. Neden geldin?

Genç vakurla başını kaldırır. “Ahde vefasızlık etti demeyesiniz diye geldim,” der.

Hz. Ömer başını bu defa çevirir ve Amr İbn As'a der ki, -Ey Amr sen bu delikanlıyı tanımıyorsun. Nasıl oldu da onun yerine kefil oldun?

Amr İbn As: Bu kadar insanın içinden beni seçti. İnsanlık öldü dedirtmemek için kabul ettim.

Sıra gençlere gelir derler ki “Biz bu davadan vazgeçiyoruz. Bu sözün üzerine Hz. Ömer: Ne oldu biraz evvel babamızın kanı yerde kalmasın diyordunuz, ne oldu da vazgeçiyorsunuz?

Gençlerin cevabı dehşettir: Merhametsiz insan kalmadı demeyesiniz, diye.

Okuduğunuz bu hikâyede dürüstlük üzerine hangi özellikleri bulduğunuzu sözlü olarak belirtiniz.

Siz de söz verip tutmanın insan yaşamına kattığı değeri önemini kısaca anlatınız.

UYGULAMA FAALİYETİ

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak stoklama için girdi kalite formu düzenleyerek stoklama yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
<ul style="list-style-type: none">➤ Sanitasyon ve hijyen kurallarına dikkat ediniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Sanitasyon ve hijyen kurallarına uymalısınız.➤ İş giysilerinizi giymelisiniz.➤ Planlı çalışmalısınız.➤ Zaman ve enerjiyi verimli kullanmalısınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Araçları hazırlayınız	<ul style="list-style-type: none">➤ Stoklamada kullanılacak palet, ekipman, belge ve formları hazırlamalısınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ İşletmenin ihtiyaçlarını belirleyiniz.➤ Stoku yapılacak maddeleri belirleyip seçiniz.➤ Stoku yapılacak maddelerin niteliğini saptayınız.➤ Sipariş verme zamanını belirleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Stok düzeylerini izleyiniz: Stok düzeylerini daha iyi yönetmek ve izlemek için mal girişlerini ve çıkışlarını, depoları, çekme ve ambalajlamayı, fiziksel stok transferlerini yöneterek depo ve dâhili stok hareketlerini girip belgelemelisiniz.➤ Malzemeleri izleyiniz ve kaynaklarınızı arttırınız: Tüm malzemelerinizin miktarını ve değerini izlemelisiniz, fiziksel envanterini çıkarmalısınız ve ek yüklerden kurtulmak için depo kaynaklarınızı optimize etmelisiniz.➤ Stok süreçlerini otomatik hâle getiriniz: Depolama, nakliye ve sipariş karşılama süreçlerinin otomatik hâle getirilmesi müşterilerinize sunduğunuz hizmeti geliştirmenize yardımcı olur.➤ Verimliliği arttırınız: İşlem verimliliği için stok dönüşlerini geliştirmelisiniz, malların akışını optimize etmelisiniz ve depo ve dağıtım merkeziniz arasındaki ulaşımı kısaltmalısınız.➤ Gerektiğinden çok bulunan stokları elden çıkarmalısınız.➤ İşletmede günlük kapasite stoklamada dikkat edilmesi gereken önemli bir konudur.
<ul style="list-style-type: none">➤ Kayıt işlerini düzenleyiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Kayıt işlerinin düzenlenmesi, stoklama ve teslim alma işleminde büyük kolaylık sağlar.
<ul style="list-style-type: none">➤ Satın alınan malzemelerin kontrollerini dikkatli yapınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Miktar, fiyat, kalite ve özellik yönünden kontrolleri dikkatli yapmalısınız.

➤ Stoklanacak ürünlerin; üretim İznini kontrol ediniz.	➤ Stoklaması yapılacak ürünlerin Tarım ve Köy İşleri Bakanlığından üretim iznli olup olmadığını kontrol etmelisiniz.
➤ Etiket ve son tüketim tarihini kontrol ediniz.	➤ Stoklaması yapılacak ürünlerin etiket kontrolünü yapınız. Raf ömrü, içeriği ve saklama koşulları vb. konular stoklamanın başarısı için önemli bilgilerdir. Etiket ve barkod bilgilerini dikkatlice kontrol etmelisiniz.
➤ Ambalajını kontrol ediniz.	➤ Gelen ambalajların sağlam ve kuru olup olmadığını kontrol ediniz. Yırtık, açılmış, kırık ambalajlı ürünleri teslim almamalısınız.
➤ Genel görünümünü kontrol ediniz.	➤ Küflenmiş ve böcek yenikli olup olmadığını, içerisinde yabancı madde (taş, metal, canlı-ölü böcek vb..) olup olmadığını kontrol etmelisiniz.
➤ Tat ve koku kontrolü yapınız.	➤ Kendine has tat ve kokuda olmalıdır.
➤ Nem kontrolü yapınız.	➤ Kuru ve öğütülebilir olup olmadığını kontrol etmelisiniz. Sertifikadaki nem değerine uygunluğunu kontrol etmelisiniz.
➤ Sertifika kontrolü yapınız.	➤ Her alımda ürünün "Son Ürün Analiz Raporu" istenmelidir.
➤ Sipariş miktarı kontrolü yapınız.	➤ Siparişte bildirilen miktarla, gelen miktarı karşılaştırmalısınız.
➤ Stoklanacak ürünün uygun veya uygunsuzluğunu girdi formuna kaydediniz.	➤ Ürün tesliminde her ölçütün uygunsuzluk gerekçesini belirterek, forma kayıt etmelisiniz.
➤ Formu eksiksiz doldurarak teslim eden kişiye ve kontrol eden görevliye imzalatınız.	➤ Stoklamada tutulan kayıtlar ürün takibinde işletmeye önemli kolaylık sağlar.
➤ Stoklamada malzeme çıkışlarında LİFO / FİFO sisteminin kullanılmasına dikkat ediniz.	➤ Malzemeler stoklanırken "İlk Giren İlk Çıkar" ilkesine dikkat ederek depolamalısınız.
➤ Stoklamada kullanım dışı ürünlerle ilgili gerekli işlemleri yerine getiriniz.	

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatle okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi stoklamanın amaçlarından biri değildir?
A) Mevcut ihtiyaçların karşılanması için stok bulundurma
B) Beklenmeyen, ani bir ihtiyacın ortaya çıkması hâlinde tedarik güçlüklerini aza indirmek
C) İşletmenin üretimden kazanması
D) Gelecekteki bir ihtiyacı karşılamak için stok bulundurma
E) İşletmenin sürümden kazanması
2. Aşağıdakilerden hangisi stoklamada cevap bulunması gereken sorulardan biri değildir?
A) Hangi mallar stok edilecek?
B) Stoklanacak ürünler ucuz mu?
C) Stok için siparişler ne olacak?
D) Stok miktarı ne kadar olacak?
E) Stoklanacak ürünlerin satın alma biçimi nedir?
3. Aşağıdakilerden hangi gıda mevzuatı gıda etiketleri üzerinde bulunması gerekli bilgileri belirler?
A) Türk Standartları Enstitüsü
B) Türk Gıda Kodeksi
C) Tarım Bakanlığı
D) Köy İşleri Bakanlığı
E) Orman Bakanlığı
4. Aşağıdaki hangi form stoklamada teslim alma esnasında kullanılan formlardan biridir?
A) Girdi kontrol formu
B) Talep ihtiyaç pusulası
C) Fiyat karşılaştırma formu
D) Depo kontrol formu
E) Çıktı kontrol formu
5. Aşağıdakilerden hangisi gıda üzerinde yer alması gereken bilgilerden biridir?
A) Gıda maddesinin adı
B) Net miktar
C) Son tüketim tarihi
D) Üretici firmanın adı
E) Hepsi

6. Aşağıdakilerden hangisi etiketleme ve barkodlamamın sağladığı kolaylıklardan biridir?
A) Maliyeti artırır.
B) Maliyeti düşürür.
C) Stokların daha kolay kontrol edilmesini sağlar.
D) Stoklamada LİFO sistemini kolaylaştırır.
E) Stoklamada FİFO sistemini kolaylaştırır.
7. Aşağıdakilerden hangisi stoklamada satın alınan ürünlerin kontrollerinde aranılan genel niteliklerden biri değildir?
A) Tat, koku
B) Miktar
C) Kalite
D) Fiyat
E) Özellik
8. Aşağıdakilerden hangisi kapasite planlamasında göz önüne alınacak ilkelerden biridir?
A) LİFO sistemi
B) Ürün kalitesi
C) FİFO sistemi
D) Ürün maliyeti
E) Ürün çeşidi

DEĞERLENDİRME

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

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

ÖĞRENME KAZANIMI

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak pastane üretim bölümünde, malzeme ve ürünlerin depolama dereceleri, saklanma süreleri ve temizliğini dikkate alıp depoların periyodik kontrollerini yapabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Çevrenizdeki işletmelerde ve İnternet ortamında; özellikle pastacılık sektöründe; depoların özelliklerini ve depo kontrolünde yapılması gereken işlemleri araştırınız.

2. DEPOLARIN KONTROLÜ

Pastacılıkta malzemelerin satın alındıktan sonra depolanmaları, bozulmalarını ve zararlı hâle gelmelerini önleme ve kontrolleri açısından büyük önem taşır.

İşletmelerde hatalı depolama nedeniyle gıdalar atılmakta bu da maliyeti etkilemektedir. Ayrıca uygun koşullarda depolanmayan gıdalar bozulur, bu durumda besin ögesi kayıpları oluşur ve bu gıdalar sağlığı bozucu hâle gelebilir.

Depolama uygun olmadığında gıdaların bozulmasının temel iki nedeni vardır:

- Fiziksel değişiklikler
- Mikroorganizmaların neden olduğu değişiklikler



Fotoğraf 2.1: Depo çeşitlerine örnekler

2.1. Depoların Genel Özellikleri

Yiyecek depolamanın FİFO (İlk Giren İlk Çıkar) temel ilkesine göre yürütülmesi ile sıcaklık, nem, aydınlatma, havalandırma, izolasyon ve yerleşim düzeni gibi koşulların sürekli izlenerek maliyetlerin kontrol altına alınması nispeten kolaylaşmaktadır. Genel olarak yiyeceklerin saklanması için yaygın olarak kuru ve soğuk depolar kullanılmaktadır.

2.1.1. Kuru Depolar

Yiyecek ve içecek işletmelerinin en önemli stoklama sahalarından olan kuru depolara kiler adı verilir. Uzun süre dayanabilen gıdalar kuru gıda depolarında muhafaza edilirler. Örneğin; tahıldan yapılan gıdalar (un, nişasta, irmik vb.), kuru baklagiller, kuru yemişler, kuru meyveler, yağ, şekerler, turşu, salça, baharatlar, açılmamış konserveler vb.

Depoların saklama dereceleri gıdaların sağlıklı ve güvenli saklanması ve ürün kalitesi için önem taşır.

Kuru depolarda

- Çok iyi hava akımı sağlanmalıdır.
- Isı 16-22 derece arasında tutulmalıdır.
- Kuru depo-depolar veya kilerde çalışır durumda termometre olmalıdır. Isı ölçüm değerleri sabah ve akşam olmak üzere çizelgeye işlenerek kontrolörlüğe verilmelidir.
- Kuru depolarda nem oranı %60-65 olmalıdır. Bunun için nemölçer alet (hidrometre) bulundurulmalıdır. Nem oranları sabah ve akşam ölçülerek, bu değerler çizelge hâline getirilmelidir.
- Kuru depo karanlık olmalı pencere varsa direkt gün ışığından korunmalıdır.
- Temizlik ve kullanım sırasında ise iyi bir yapay aydınlatma sağlanmalıdır.
- Uygun raf sistemleri yapılmalı, raflar yerden en az 20 cm yüksek olmalıdır (Ham maddelerin bulunduğu depolarda ağzı açık, yerde ve düzensiz bir şekilde istiflenmiş ve etiketsiz malzeme bulunmamalıdır.).
- Yiyecekler gruplar hâlinde raf veya kutulara konulup etiketlenmelidir. Kuru baklagil, pirinç, şeker, un vb. gıdalar için çeşitli ebatlarda akıtmalı çelik kutular kullanılabilir.
- Etkin haşere kontrolünün yapılması kuru depolarda çok önemlidir.

2.1.2. Soğuk Depolar

Kullanım amacına ve hizmet vereceği kuruluşa göre tasarlanır. Yiyecek ve içecek işletmelerinde depolanacak ürünlerin çok çeşitli olması ve giriş-çıkış işlemlerinin fazlalığı soğuk depolamayı zorunlu kılar.

Çabuk bozulan gıdalar soğuk depolarda muhafaza edilirler. Örneğin; süt ve süt ürünleri, et ve et ürünleri, pişmiş gıdalar, krema vb.

Soğuk depolarda;

- Isı kontrolü iyi yapılmalıdır. Kuruluşun kapasitesine uygun soğuk depoların sıcaklığı 0 °C ile +5 °C, dondurucuların sıcaklığı en az -18 °C olmalıdır.
- Soğuk depolarda ortam sıcaklığı, gece ve gündüz olmak üzere, günde en az üç kez ölçülerek sıcaklık takip formuna kaydedilmelidir. Ölçüm dolap kapılarının en az açıldığı saatte alınmalıdır.
- Rutubet kontrollerinin düzenli olarak yapılması gerekmektedir.
- Soğuk dolaplarda, hava sirkülasyonunun sağlanacağı şekilde düzenleme yapılmalı ve depolar çok doldurulmamalıdır.
- Soğuk hava depolarının temiz tutulması çok önemlidir. Zeminin çizilmeyen, temizliği kolay, su biriktirmeyen, kaygan olmayan pürüzsüz malzemedir ve uygun eğimde yapılması sağlanmalıdır.

Pastacılıkta, pastaların müşterilere sunulmak üzere teşhir edildiği bir de teşhir dolapları mevcuttur. Ürünün tazeliğini koruması açısından belirli bir soğutma derecesinde (ortalama +5 °C) çalışır. Ön kısmı müşterilerin görebilmesi için camdan yapılmıştır. Diğer kısımları da ısı yalıtımına elverişli malzemeden imal edilmiştir. Günlük olarak hazırlanan kremalı pastaların gün sonuna kadar teşhir ve muhafazasında kullanılır.

Genellikle pasta hazırlama bölümünde bulunan pasta soğuk deposu ve servisten bir gün önce çok sayıda hazırlanan pasta ve tatlıların saklanmalarında kullanılır. Bu depo 4 derece olmalı ve yiyecekler bir günden fazla bekletilmemelidir.

Çeşitli gıda ve ürünlere göre sıcaklık ve nem koşulları Tablo 1’de verilmiştir.

Gıda Malzemesinin	Muhafaza	Oda Nemi	Takribi Muhafaza	İçindeki Su Miktarı	Donma Noktası
Cinsi-Tanımı	Sıcaklığı (°C)	(%)	Süresi (*)	(% Ağırlık)	(°C)
Armut-Normal-Yeşil	0	90-95	1-2 H	74	-1
Ananas-Olgun-Taze	7	85-90	2-4 H	85	-1
Ayva	0(-)	90	2-3A	85	-2
Bal	<=+10	-	1 S (+)	18	-
Çikolata	(-18)/(+1)	40	6-12 A	1	-
Çilek-Taze	0(-)	90-95	5-7 G	90	-0,8
Elma-Golden	(-1)/(+4)	90	3-8 A	84	-1,1
Erik	0(-)	90-95	3-4 H	86	-0,8
Et-Sığır-Taze	0/+1	88-92	1-6 H	62-77	-2
Et-Sığır-Donmuş	(-18)/(-23)	90-95	9-12 A	-	-
Et-Kuzu-Taze	0/+1	85-90	5-12 G	60-70	-2
Et-Kuzu-Donmuş	(-18)/(-23)	90-95	8-10 A	-	-
Et-Dana-Taze	0/+1	90-95	5-10 G	64-70	-2
Greyfurt	(+10)/(+16)	85-90	4-6 H	89	-1,1
Havuç-Ambalajlı	0	98-100	4-6 H	88	-1,4
Hindi	0	95	2-3 H	93	0(-)
Ispanak	0	95	10-14 G	93	0(-)
İncir-Kuru	0/+4	50-60	9-12 A	23	-
İncir-Taze	0(-)	85-90	7-10 G	78	-2,5
Kabak	0/+4.5	85-95	5-14 G	94	-0,5
Kayısı-Zerdali	0	90	1-2 H	85	-1,1
Kiraz-Sert	-1	90-95	2-3 H	80	-2
Kuş üzümü-Taze	0(-)	90-95	10-14 H	85	-1
Krema / Kaymak	-26	-	birkaç ay	73	-
Limon	0/+10	85-90	1-6 A	89	-1,4
Mandalina	0/+3	85-90	2-3 H	87	-1,1

Mantar-Taze	0	90	3-4 G	91	-1
Margarin	2	60-70	1 S(+)	16	-
Maydanoz	0	95	1-2 A	85	-1
Maya (Hamur)	0(-)	-	-	71	-
Muz-Taze	0	95	4-8 G	74	-0,6
Meyve-Dondurulmuş	(-18)/(-23)	90-95	6-12A	-	-
Muz	15	85-95	8-10G	75	-1
Nar	0	90	2-4H	82	-3
Patates-Taze	(10)/13	90	0,0833333333	81	-0,6
Patates-Son Ürün	(3)/10	90-95	5-8 A	78	-0,7
Patlıcan	(7)/10	90-95	7-10 G	93	-1
Portakal	0/9	85-90	3-12 H	87	-1
Portakal Suyu	(-1)/2	-	3-6 H	89	-
Peynir	(-1)/4	65-70	6-12 A	30-60	(-10)/-15
Pırasa	0	95	1-3 A	85	-0,7
Soğan-Kuru	0	65-75	1-8 A	88	-1
Soğan-Taze	0	95	3-4 H	89	-0,9
Sosis	0	85	1-3 H	56	-1,7
Süt-Pastörize	0/1	-	2-4 G	87	-0,6
Süt Tozu	(7)/21	düşük	6-9 A	2_3	-
Şeftali	0(-)	90	2-4 H	89	-1
Tatlı Patates	13/16	85-90	4-7 A	69	-1,3

Tablo 1 Soğuk Hava Depolarının Ürün Saklama Tablosu

Cinsi	Muhafaza Süresi	Min. Muhafaza Sıcaklığı (°C)	Max Muhafaza Sıcaklığı (°C)	Muhafaza Odasının Nemi
Süt pastörize	2-4 Gün	1	0	-
Süt tozu	6-8 Ay	21	7	-
Tereyağ	1-2 H, 6-8 Ay	4	-23	80
Peynir	6-12 Ay	4	-1	65
Margarin	1 Yıl	2	2	65
Krema / kaymak	1-2 Ay	-26	-26	-
Dondurma	3-20 Ay	-25	-29	-
Çikolata	6-12 Ay	1	-18	40
Nebati yağ	1 Yıl	21	21	-
Yumurta	5-6 Ay	0	-2	85

Tablo 2.1: Çeşitli gıda ve ürünlere göre sıcaklık ve nem koşulları

Depoların taşınması gereken genel özellikler şu şekilde sıralanabilir:

- Depolar giyinme yerleri, yatakhaneler, lavabolar, tuvaletler, banyolar, idari bölümler ve dinlenme yerlerinden ayrı olmalıdır. Depolar hiçbir zaman amacı dışında kullanılmamalıdır.
- Depolarda zemin pürüzsüz, duvarlar düzgün, sıvası dökülmemiş, ürünlere olumsuz etkide bulunmayacak özellikte olmalıdır. Depo üstü tavan ve çatılar akmayı, sızmayı önleyecek şekilde yapılmalıdır.
- Küfler işletme tavanı ve duvarları için önemli sorun olacağından, bunlara karşı özel izolasyon malzemelerinden yararlanılması gerekmektedir.
- Deponun kapı, pencere ve diğer kısımları dış kontaminasyonlara ve her türlü zararlıların girmesini önleyecek uygun donanıma sahip olmalıdır.
- Depolarda genel kural olarak kolay temizlenebilir, dezenfekte edilebilir zemin ve duvar malzemesi, asit ve nemden etkilenmeyen boya ve özel kaplama malzemeleri tercih edilmelidir.
- Elektrik düğmeleri sudan etkilenmeyecek malzemeden yapılmalı, kolay ulaşılabilecek konumlara yerleştirilmelidir.
- Depolarda havalandırma, sıcaklık ve rutubet ürün özelliklerine uygun olmalı, depolarda sıcaklık ve rutubet ölçer cihazlar bulundurulmalı, bilgiler sürekli olarak kaydedilmelidir.
- Havalandırma sistemleri; özel alanlarda steril hava verebilecek veya aspirasyon yapabilecek şekilde, gereğinde homojen sirkülasyonu sağlayabilecek şekilde olmalıdır.
- Depolara güneş ışığı girmemeli, temizlik ve kullanım sırasında ise iyi bir yapay aydınlatma sağlanmalıdır.
- Depolarda ve taşıma araç geçişlerinde kullanılan alet, ekipman ve malzemeler temiz, sağlam ve hijyenik, amacına uygun olmalıdır.

- Depo ve taşıma araç gereçleri yıkama ve dezenfeksiyona uygun olmalıdır.
- Depolarda, depo yerleşimini gösteren planlar bulunmalı ve depo yerleşiminde bu planlara uyulmalıdır.
- Düzenli temizlik ve etkin bir haşere-kemirgen kontrolü sağlanmalıdır

2.2. Pastanede Kullanılan Malzeme ve Ürünlerin Depolama Dereceleri ve Saklama Süreleri

Pastacılıkta depolama koşulları kullanılan malzeme ve ürün kalitesini doğrudan etkilemektedir. Her ürünün hazırlanma öncesinde saklama koşulları ve ısısı mevcuttur.

- Un, nişasta, şeker gibi, kuru depolarda saklanan paket ve koli şeklindeki ambalajlanmış malzeme ve ürünlerin etiket bilgilerinin göz önüne alınarak saklanması gerekmektedir.
- Yumurtaların hasar görmemiş olması, taze olmasından emin olunarak +5 °C ile +8 °C arasında
- Sebzelerin (+4) °C – (+8) °C aralığında
- Et ve et ürünlerinin (-2) °C – (+2) °C aralığında
- Donmuş gıdaların (-16) °C – (-20) °C aralığında,
- Pişmiş gıdaların (0) °C – (+4) °C aralığında depolanması gerekmektedir.
- Hazırlanmış krema ve soslar +50C 1-2 gün
- Pastörize edilen sütler buzdolabında 4-5 0C ' de yazın bir gün, kışın 2-3 gün saklanır.
- Çiğ yumurta ilave edildikten sonra ısıtılmadan hazırlanan yiyeceklerde (örneğin mus, tiramisu, soğuk puding) özel hijyen şartlarına uyulmalıdır. Maksimum +7 °C soğukta saklanmalıdır, hazırlandıktan sonra en geç 24 saat içinde müşterilere servis yapılmalıdır. Pastörize ürünler daha düşük bir hijyen riskine sahiptir.
- Taze, sıvı krem şantinin sevkiyatı ve saklanması maksimum +7 °C'de yapılmalıdır. Çırpılmış krem şanti, servise hazır krem şanti ve kremalar maksimum +7 °C'de saklanmalıdır.
- Ekmek ve kek unu; 21 °C'de 6 ay-1 yıl, 5 °C'de ise 2 yıl depolanır.
- Pastanelerde servise sunuluncaya kadar içeceklerin niteliklerine göre depolanması gerekliliği, unutulmamalıdır. İçeceklerin saklanması için daha çok gün ışığı almayan bodrum ya da alt katlar tercih edilmelidir. İçecekler sıcaklık daima sabit kalacak şekilde depolanmalıdır. Meşrubatlar için 6-8 °C soğutulmuş bölüm kullanılır.

Kontrol Eden				Onaylayan			

2.4. Pastanede Kullanılan Malzemelerin Depolara Yerleşiminde Dikkat Edilecek Noktalar

- Depolarda zemin, duvar, tavan, araç gereçler ve raflar bakımlı ve temiz olmalıdır.
- Depo Sıcaklık ve Rutubet Kayıt Formu ile kontroller kayıt altına alınmalıdır.
- Her zaman için ambalaj üzerindeki üretici bilgilerine uygun olarak depolama yapılmalıdır.
- İş yerinde depolanan, sergilenen ve tüketime sunulan her türlü gıda maddesinin üzerinde, niteliğini belirten ve varsa özel saklama koşullarını gösteren Türk Gıda Kodeksi'ne uygun etiket bulunması zorunludur.
- Ambalajlı veya ambalajsız hiçbir gıda maddesi zemin ve duvarla doğrudan temas etmemelidir. Bunun için ürün gıda maddeleri zeminde 20 – 40 cm yüksek ayaklı tezgâh veya plastik palet üzerine konmalı duvardan 35 cm tavandan 40 cm uzakta olmalıdır.

Aksi halde bozulmalar kolaylaşır deponun temizlenmesi güçleşecektir.

- Depoda istifleme yapılırken mümkün olduğunca aralarında hava transferi olacak şekilde istifleme yapılmalıdır. İstifleme yapılırken ağır malların alt raflara konulmasına dikkat edilmelidir.
- Ambalajı açılmış olan gıdaların üzerine ambalajın açıldığı tarih yazılmalıdır. Paketi açılmış tüm ürünler tekrar hava almayacak şekilde kapatılmalı, üzerine ilk açılış tarihi etiketi basılmalıdır.
- Potansiyel riskli gıdalar diğer gıdalardan ayrı yerde depolanmalıdır. Eğer aynı yerde depolanıyorsa çapraz bulaşmayı önlemek için potansiyel riskli gıdalar diğerlerinden ayrı raflara üzerleri kapalı olarak yerleştirilmelidir.

- İşlenmiş ürünlerin üzerine ne için kullanılacağı ve hazırlandığı tarih yazılmalıdır. Gıdalar, soğuk depolara konuldukları tarih belirtilecek şekilde etiketlenmelidir. Hiçbir gıda etiketlenmeden depolara / dolaplara konmamalıdır.
- Pişmiş gıdalar (servise hazır), kesinlikle çiğ gıdalardan (özellikle çiğ hayvansal ürünler) ayrı yerde depolanmalıdır. Bu mümkün değilse, çiğ gıdalarla aynı yerde depolanırsa birbiri ile temas etmeyecek şekilde ayrı raflarda ve üzerleri kapalı olarak pişmiş gıdaların depolanması yapılmalıdır.
- Depo olarak kullanılan alan içerisinde, gıda maddeleri cinslerine göre ayrıldıktan sonra kendilerine ait bölümler oluşturularak oralarda depolanmalıdır. Örneğin; konservelerin bir kısmı deponun bir yerinde, diğer kısmı bir yerinde olmamalıdır.
- Koku, kirlenme ve mikrobiyolojik yönden birbirilerini olumsuz olarak etkileyebilecek gıda maddeleri ayrı yerlerde muhafaza edilmelidir.
- Gelen her ürüne giriş tarihi etiketlenmelidir. Depoya gelen malzeme “İlk Giren İlk Çıkar” ilkesine göre yerleştirilmelidir. Yeni mal geldiğinde eski tarihli olan, ilk tüketilecek şekilde ön plana geçirilmelidir. Gıdaların raflarda dizilişi sırasında eski malzemeler öne çekilir ve yeni malzemeler arkaya konulur.
- Ürün depodan “İlk Giren, İlk Çıkar” kuralına uygun olarak sevk edilmelidir ya da son tüketim tarihi dikkate alınarak “Son Tüketim Tarihi En Yakın Olan Ürün İlk Çıkar” ilkesi gözetilmelidir.
- Sık kullanılan gıda maddeleri dağıtım kapısına yakın yerleştirilmelidir.
- Yeni alınan malzemeler üst kapak açılarak buradan konulurken alınacağı zaman alttaki çıkıştan yararlanılır.
- Kuru gıda deposundaki un, şeker kovaları ve saklama kapları (baharat vb.) içindeki ürün bitmeden üzerine yeni ürün ilave edilmemelidir. Üzerleri kapalı tutulmalıdır.

- Gıda maddesi haricindeki malzemeler; gıdalarla aynı bölümde yer almamalıdır. Deterjan, peçete, tuvalet kâğıtları vb. ayrı bir bölümde depolanmalıdır.
- Depolarda kesinlikle tahta kasa bulunmamalı, bu şekilde gelen ürünler temiz plastik kasalara alınmalıdır. Karton kutu ve üzüm, çilek, şeftali gibi kolay ezilen meyvelerin bulunduğu tahta kasalar şeffaf poşetlere geçirilerek depoya alınmalıdır.
- Depo kontrolünde soğutucularda karşılaşma olup olmadığı kontrol edilmeli, karşılaşma varsa eritilmelidir. Artık yeni sistemde no-frost dolaplar ya da ısı ayarı, bağıl nem otomatik olarak kontrol eden dolap ya da soğuk odalar bu sorunu ortadan kaldırmıştır.
- Depo kontrolleri sırasında uygun olmayan, son kullanma tarihi geçmiş vb. ürün saptanırsa "imha " ya da "iade" ibareleri ile tanımlanmalıdır. Uygunsuz ve iade yapılacak ürünler ayrı bir bölümde muhafaza edilmelidir.
- Üretim amaçlı kullanılmayan gıda maddeleri (örneğin personel yiyecekleri) üretimde kullanılan gıda maddeleri ile birlikte muhafaza edilmemelidir.
- Dökme gıda maddeleri (ambalajsız olanlar) uygun muhafaza şartlarında, uygun sıcaklıkta, ağızları kapalı olarak muhafaza edilmelidir.
- Ambalaj malzemeleri dış ortamdan etkilenmeyecek şekilde korunmalıdır.
- Pastacılıkta üretilen ve toplu tüketim yerlerinde tüketime sunulan toplu sipariş hazır gıda partisinin her çeşidinden alınan örnekler 24 saat uygun koşullarda saklanmalıdır.

Kolilenmiş ürünlerin depolanmasında ise

- Kolilerin serin ortamda (14 °C'nin altında) depolanmasına ve aralarında mutlaka hava akımının olmasına dikkat edilmelidir.
- Depolamada kolilerin olabildiğince paletler üzerinde ve en çok 6-7 koli üst üste konularak istiflenmesi, istif genişliklerinin yine en çok bir palet genişliğinde olması gerekir. Depoda paletler arasında iyi bir hava sirkülasyonu sağlanması gerektiğinden paletler arasında insan geçebilecek genişlikte aralıklar bulunması sağlanmalıdır.
- Üst üste veya yan yana çok sayıda kolinin bir yığın hâlinde istiflenmemesine dikkat edilmelidir. Özellikle pastacı yağlarında, yeterli hava sirkülasyonu olmaması, aşırı ve bölgesel ısınmaya maruz kalma ve üstündeki kolilerin ağırlığının da etkisiyle zamanla erimeye, ezilmeye, yapı bozulmalarına ve kolilerde yağ sızmasına neden olabilmektedir.
- Ürünler, taşıma ve yerleştirme sırasında fiziksel darbelerden korunmalıdır. Kolilerin ezilmesi, yırtılıp bozulması engellenmelidir.
- Yağların depolandığı ortamdaki aşırı nem, kolilerin dıştan küflenmesine neden olabilmekte, daha sonra açılan kolinin içindeki ürüne bulaşabilmektedir. Bu nedenle depoların nem miktarının ürüne uygun olması gerekmektedir (önerilen %50-70 nem).

2.5. Depolarda Temizliğin Önemi

İş yeri sahibi / yöneticisi tarafından depolar için hijyen kontrol programları yapılmalı, bütün alanların temizlenmesinin yanı sıra kritik alanlar, malzeme, alet ve ekipmanın temizlik ve dezenfeksiyon şekli ve sıklığı önceden belirlenmelidir.

Hijyen kontrol programları iş yerinin ilgili bölümlerine asılarak yapılan temizlik ve dezenfeksiyon işlemleri işaretlenmelidir.

Bakanlıkça izin verilen deterjan ve / veya dezenfektanlar kullanılmalıdır. Su, deterjan ve / veya dezenfektan ve bunların çözeltileri aracılığı ile işletmenin, malzeme, alet ve ekipmanın temizlenmesi ve dezenfekte edilmesi sırasında gıda maddelerinin kirlenmesini engelleyecek önlemler alınmalıdır.

Temizlikte kullanılan malzeme yıpranmış ve kirli olmamalıdır.

İş yeri personelinden bir kişi temizlikten sorumlu olarak görevlendirilmelidir.

- Zararlı canlılarla mücadele için etkili, sürekli ve yeterli bir program yapılmalıdır. Zararlı canlılarla mücadele ilaçları veya sağlığı tehlikeye sokabilecek diğer maddeler, üzerlerinde toksik etkileri ve kullanımları açısından uyarılar bulunan uygun etiketler taşımalı, sadece bu amaç için kullanılan kilitlenebilir odalar veya dolaplarda saklanmalıdır. Bu konuda eğitilmiş personel tarafından nakledilmeli ve kullanılmalıdır. Zararlı canlılarla mücadelede Bakanlıkça izin verilen ilaçlar kullanılmalıdır.

2.5.1. Günlük Temizlik

- Özellikle kuru depolarda günlük mal kabulü sonrasında fiziksel ortamın temizliği yapılmalıdır.
- Depoya gelen gıda maddelerinin konulacağı kaplar ve raflar ürünlerin girişi öncesi ve sevkiyat sonrasında temizlenmelidir. Yerlere dökülen yiyecek maddeleri hemen kaldırılmalıdır.
- Depoların temizliği haftada en az iki kez yapılmalıdır. Depo sık sık kontrol edilerek bozulan yiyecek olup olmadığına bakılmalı, diğer yiyeceklerin bozulmalarını önlemek için depodan çıkarılmalıdır.
- Depoların özelliklerine uygun temizlik ve dezenfeksiyon maddeleri kullanılmalıdır. Depoların temizliği sadece o alan için kullanılan temizlik araçları ile yapılmalıdır.

2.5.2. Aylık Temizlik

- Depolarda yer alan kapılar, raf sistemleri, dolaplar, varsa camlar vb. özel gıdaların konulduğu bölümlerin gözden geçirilerek temizlenmesi gerekmektedir.
- Depoların, tesisat, malzeme, alet ve ekipmanın onarım, boya, badana ve periyodik bakımları da aksatılmadan yapılmalıdır.

- Zararlı canlılar ile toz, duman vb. çevresel kirleticilerin girişlerinin kontrolü ve gereken tedbirlerin alınması depolarda temizlik ve dezenfeksiyonun sağlanması için gereklidir.

DEPO TEMİZLİK VE GENEL KONTROL FORMU								
TARİH	DEPO NO	DEPO ADI	KONTROL SAATİ	TEMİZLİK DURUMU	GENEL GÖRÜNÜMÜ	KONTROL EDEN	İMZA	DÜŞÜNCELER
U: Uygun		UD: Uygun Değil			UG: Uygunsuzluk Giderildi			
Genel Görünümü: Paletler Düzgün mü? Kırık Ambalaj Var mı?								

2.6. Arıza ve Periyodik Bakım İşlemleri

- Pastacılıkta verimin iyi ve kaliteli olması için depolamada ve hazırlamada kullanılan elektrikli büyük araçların bakımlarının periyodik olarak yapılması, kontrolü büyük önem taşır. Bununla birlikte kullanılan araçlarda oluşan arıza tespiti ve onarımının üretimi aksatmadan kısa sürede yapılabilmesi için arıza bildirim iş talep formu düzenlenir. Bu form; arızayı tespit eden sorumlu, arızanın bakım ve onarımını yapan kişilerce doldurulur. Arıza bakım ve onarımı garanti dışında ise yapılan iş için fatura düzenlenerek muhasebeye verilir.

ARIZA BİLDİRİM VE İŞ TALEP FORMU	
Bu Kısım Arızayı Bildiren Tarafından Doldurulacaktır	
İLGİLİ BÖLÜM	
ARIZALANAN TEÇHİZAT	
YAPILMASI İSTENEN TEKNİK İŞ	
ONARIM İÇİN İSTENEN TERMİN	
ARIZAYI BİLDİREN / TARİH / İMZA :	
AÇIKLAMA	
<i>ONAYLAYAN</i>	
Bu Kısım Bakımı Yapan Tarafından Doldurulacaktır	
ARIZAYI BİLDİRİM SAATİ	
DEĞİŞEN PARÇALAR	
ONARILAN PARÇALAR	
MAKİNEİNİN ÜRETİMDE DURUŞ SÜRESİ	
TOPLAM BAKIM SÜRESİ	
BAKIMI YAPAN / TARİH / İMZA :	
SONUÇ VE DÜŞÜNCELER:	
<i>KONTROL EDEN</i>	<i>ONAYLAYAN</i>

UYGULAMA FAALİYETİ

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ürünleri özelliğine uygun biçimde depolayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Sanitasyon ve hijyen kurallarına dikkat ediniz.	➤ Sanitasyon ve hijyen kurallarına uymalısınız. ➤ İş giysilerinizi giymelisiniz. ➤ Planlı çalışmalısınız. ➤ Zaman ve enerjiyi verimli kullanmalısınız.
➤ Araçları hazırlayınız.	➤ Depolama esnasında gerekli form, araç ve ekipmanlarınızı hazırlamalısınız.
➤ Gereçleri hazırlayınız.	➤ Depolama için gerekli olacak gereçlerinizi önceden hazırlayınız. Böylece zamanı iyi kullanmış olursunuz.
➤ İşletmenin depolama koşullarını kontrol ediniz.	➤ Depolamada mevcut olanaklar dikkatli bir şekilde kontrol edilirse, gıdaların sağlıklı ve güvenli saklanması o kadar iyi olur.
➤ Ürünleri depolama özelliğine uygun olarak sınıflandırınız.	➤ Her malzeme ve ürünün saklanma koşulları farklıdır. Malzeme ve ürünleri etiket bilgileri ve saklama koşullarına uygun sınıflandırınız. Ancak soğuk saklanan malzemeleri ve ürünler için sınıflama işlemini seri olarak yapınız. Soğuk zincirini bozmamalısınız.
➤ Depo malzeme giriş formu kullanınız.	➤ Depoya giren malzeme ve ürünleri kalem kalem kayıt altına almalısınız.
➤ Depolama işlemini gerçekleştirerek depo kapılarını kapatınız.	➤ Depolamada temizliğe, depo kapılarının uzun süre açık bırakılmamasına özen göstermelisiniz.
➤ Depolamada teslim alma alanının gerekli temizliklerini kontrol ediniz.	➤ Depo temizlik kontrol çizelgelerini takip etmelisiniz.
➤ Depolama işlemini gerçekleştiriniz. ➤ Depolama işlemi bitince depo kapılarını kapatınız.	➤ Depolamada dikkat edilecek noktaları göz önünde bulundurunuz.
➤ Depolama ısılarını periyodik kontrol ediniz.	➤ Depo ısı kontrol formlarını düzenli olarak kontrol ediniz. Herhangi bir arıza durumunda arızayı zaman kaybetmeden sorumlu kişiye bildiriniz. Arıza bildirim ve iş talep formundan yararlanmalısınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatle okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi gıdaların hatalı depolanması sonucunda meydana çıkacak sorunlardan biri değildir?
A) Maliyeti artırır.
B) Sağlık açısından tehlike yaratır.
C) İşletmenin depolama giderlerini azaltır.
D) Gıda güvenliğini olumsuz etkiler.
E) İşletmenin depolama giderlerini artırır.
2. Aşağıdakilerden hangisi kuru depolarda saklanması uygun olan gıdalardan biridir?
A) Et ve et ürünleri
B) Süt ve ürünleri
C) Çırpılmış krem şanti
D) Krema
E) Konserve meyve
3. Aşağıdakilerden hangisi depolama ilkelerinden biri değildir?
A) Depolarda temizlik malzemeleri ile gıdalar bir arada depolanmaz.
B) Depoya gelen malzeme “İlk Giren Son Çıkar” ilkesine göre yerleştirilmelidir.
C) Depoya gelen malzeme “İlk Giren İlk Çıkar” ilkesine göre yerleştirilmelidir.
D) Potansiyel riskli gıdalar diğer gıdalardan ayrı yerde depolanmalıdır.
E) Malzeme ve ürünleri etiket bilgileri ve saklama koşullarına uygun sınıflandırılması
4. Aşağıdakilerden hangisi depoların genel özelliklerinden biri değildir?
A) Depoların ısı dereceleri saklama koşullarına uygun ve kontrollü olmalıdır.
B) Depoda zemin, duvar, tavan, araç gereçler ve raflar bakımlı ve temiz olmalıdır.
C) Depoda aydınlanma doğal olmalı, gün ışığı almalıdır.
D) Depolar Türk Gıda Mevzuatı'na uygun dezenfektanlarla temizlenmelidir.
E) Düzenli temizlik ve etkin bir haşere-kemirgen kontrolü sağlanmalıdır.
5. Aşağıdakilerden hangisi taze sıvı krem şantinin sevkiyat ve saklanmasıdaki maksimum ısı derecesidir?
A) +7 °C
B) +5 °C
C) -7 °C
D) -7 °C
E) -5 °C

6. Aşağıdakilerden hangisi depo ısı kontrollerinde kullanılan formlarda yer alan ölçütlerinden biri değildir?
- A) Bağlı nem
 - B) Isı
 - C) Rutubet
 - D) Raf ömrü
 - E) Derece
7. Aşağıdakilerden hangisi soğuk depolarda yapılması gereken temizlik ve alınması gerekli önlemlerden biri değildir?
- A) Soğuk depolar teslim alma işleminden hemen önce temizlenmelidir.
 - B) Soğuk depolar teslim alma işleminden hemen sonra temizlenmemelidir.
 - C) Depoların ısı dereceleri saklama koşullarına uygun ve kontrollü olmalıdır.
 - D) Depolar Türk Gıda Mevzuatı'na uygun dezenfektanlarla temizlenmelidir.
 - E) Depolarda, depo yerleşimini gösteren planlar bulunmalı ve depo yerleşiminde bu planlara uyulmalıdır.
8. Depolama esnasında araç ve ekipmanın arızalanması durumunda veya bakımı için aşağıdaki formlardan hangisi düzenlenir?
- A) Araç bakım pusulası
 - B) Girdi kalite formu
 - C) İhtiyaç talep formu
 - D) Arıza bildirim ve iş talep formu
 - E) Çıktı kalite formu

DEĞERLENDİRME

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

MODÜL DEĞERLENDİRME

UYGULAMALI TEST

İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak **makinede bulaşık yıkama** konusunda öğrendiklerinizle beraber bulaşıkları makinede yıkayınız.

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadıklarınız için **Hayır** kutucuklarına (X) işareti koyarak kontrol ediniz.

İşlem Basamakları	Evet	Hayır
1. Uygun kıyafetinizi giydiniz mi?		
2. Bulaşık makinesini kullanıma hazırladınız mı?		
3. Bulaşık makine gereçlerini hazırladınız mı?		
4. Bulaşıkları gruplandırarak yıkamaya hazırladınız mı?		
5. Bulaşıkları sepetlere yerleştirdiniz mi?		
6. Bulaşıklara ön duşlama yaptırdınız mı?		
7. Bulaşıkları makinede yıkadınız mı?		
8. Yıkanan bulaşıkları yerleştirdiniz mi?		
9. İş bitiminde makinenin ve çevresinin temizliğini yaptınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda **Hayır** şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız **Evet** ise bir sonraki bireysel öğrenme materyaline geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ-1'İN CEVAP ANAHTARI

1	C
2	B
3	B
4	A
5	D
6	C
7	A
8	C

ÖĞRENME FAALİYETİ-2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	C
2	E
3	B
4	C
5	A
6	D
7	B
8	D

KAYNAKÇA

- T.C. TURİZM BAKANLIĞI, **Yiyecek ve İçecek Servisi Öğretmen El Kitabı**, Ankara, 1993.
- <http://megep.meb.gov.tr/>