

TÜKETİCİLERİN KORUNMASINA İLİŞKİN GIDALARIN RESMİ KONTROLÜ VE HİJYEN YASASI

(1/2020 Sayılı Yasa)

Madde 83 Altında Hazırlanan Standart

Sağlık Bakanlığı, Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 83'üncü maddesinin kendisine vermiş olduğu yetkiye dayanarak aşağıdaki Standardı yapar:

Kısa İsim 1. Bu Standart, "Tahin Standardı" olarak isimlendirilir.

BİRİNCİ KISIM

Tefsir 2. Bu Standartta metin başka türlü gerektirmedikçe;
"Gıda Güvenilirliği Kriteri", piyasada yer alan ürünlere uygulanan ve bir ürünün veya bir gıda partisinin kabul edilebilirliğini tanımlayan kriteri anlatır.
"Mikrobiyolojik Kriter", bir gıdanın, bir gıda partisinin veya işlemin kabul edilebilirliğini belirlemede esas alınan; mikroorganizmaların varlığının/yokluğunun veya sayısının veya bunların toksinlerinin ve metabolitlerinin miktarının kütle, hacim, alan, parti veya birim başına belirlendiği kriteri anlatır.
"Numune", büyük bir partiden veya maddeden söz konusu parti veya maddenin belirli bir özelliği hakkında bilgi sağlamak ve bunların üretiminin gerçekleştirildiği işlem hakkında alınacak karara esas teşkil etmek amacıyla farklı yöntemler kullanılarak seçilen bir veya birden fazla birimden oluşan seti anlatır.
"Parti", aynı koşullar altında belirli bir işlemde sağlanan ve tanımlı bir üretim periyodu içerisinde belirli bir yerde üretilen, ürünlerin bir grubunu veya setini anlatır.
"Tahin", tahin üretimine uygun susam (*Sesamum indicum* L.) tohumlarının tekniğine uygun olarak kabukları ayrıldıktan ve fırında kurutulup kavrulduktan sonra değirmende ezilmesi ile elde edilen ürünü anlatır.
"Yabancı madde", tahin üretiminde kullanılan ve katılmasına izin verilen maddelerin dışındaki her türlü maddeyi anlatır.

Amaç 3. Bu Standardın amacı, tahinin tekniğine uygun ve hijyenik şekilde üretimi, hazırlanması, işlenmesi, muhafazası, depolanması, taşınması ve pazarlanması aşamalarında taşınması gereken özelliklerini belirlemektir.

Kapsam 4. Bu Standart, tahinin tanımlanması, ürün özelliği, bileşimi veya yapısı için temel gereksinimleri, ham madde kalitesi ve ürün kalitesi ile ilgili kuralları, asgari teknik ve hijyen kriterleri, kullanımına izin verilen katkı maddeleri, bulaşanların azami limitleri, ambalajlama kuralları, izlenebilirlik ile ilgili kuralları, nakliye ve depolama esasları, özel etiketleme kuralları, sunum ve

reklam ile ilgili kuralları, numune alma ve analiz yöntemleri ile ilgili kuralları kapsar.

İKİNCİ KISIM

- | | | |
|---|-----|--|
| Ürün özellikleri | 5. | Tahine ait özellikler aşağıda verilmiştir.
(1) Tahin kendine has renk, tat ve kokuda olur.
(2) Tahinde yabancı madde bulunamaz ancak üretim teknolojisi gereği kullanılan nişasta yabancı madde olarak değerlendirilmez.
(3) Tahinin diğer ürün özellikleri bu Standarda ekli EK-I' de verilmiştir. |
| Katkı Maddeleri | 6. | (1) Bu Standart kapsamında yer alan ürünlerde sadece, bu Standarda ekli EK-II'de yer alan katkı maddeleri belirlenen limitler dâhilinde kullanılabilir.
(2) Bu Standarda ekli EK-II'de yer alan katkı maddeleri ve belirlenen limitler, Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 96'ncı maddesinin (2)'nci fıkrasının (C) bendinde öngörülen "Gıda katkı maddelerine ilişkin ayrıntılı kuralları düzenleyen tüzük" yürürlüğe girinceye kadar geçerlidir. |
| Aroma Vericiler
Ve Aroma Verme
Özelliği Taşıyan
Gıda Bileşenleri | 7. | Bu Tebliğ kapsamındaki ürünlerde aroma vericiler ve aroma verme özelliği taşıyan gıda bileşenleri kullanılamaz. |
| Bulaşanlar ve
Bulaşan Limitleri | 8. | (1) Tahin için bulaşan ve bulaşan limitleri bu Standarda ekli EK-III'de belirtilen kurallar uygun olmalıdır.
(2) Bu Standarda ekli EK-III'de yer alan bulaşanlar ve bulaşan limitleri ile ilgili kurallar, Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 96'ncı maddesinin (2)'nci fıkrasının (O) bendinde öngörülen "Gıda bulaşanları ve bulaşanların seviyelerinin resmi kontrolü için numune alma ve analiz yöntemlerine ilişkin ayrıntılı kuralları düzenleyen tüzük" yürürlüğe girinceye kadar geçerlidir. |
| Pestisit Kalıntısı
64/1987
28/1989
82/2007 | 9. | Bu Standart kapsamında yer alan ürünlerdeki pestisit kalıntı miktarları, Tarımsal İlaçların Denetimi Hakkında Yasa'da yer alan kurallara uygun olur. |
| Mikrobiyolojik
Kriterler
1/2020 | 10. | (1) Bu Standart kapsamında yer alan ürünlerin gıda güvenilirliği kriterleri bu Standarda ekli EK-IV'e uygun olmalıdır.
(2) Analiz sonuçları, bu Standarda ekli Ek-IV'de belirlenen kriterlere uygun olmaması halinde gıda işletmecisi, Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü ve Hijyen Yasası'nın 7'nci maddesinde belirtilen tedbirleri alır. |

	(3)	Bu Standarda ekli EK-IV’de yer alan gıda güvenliği kriterleri, Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası’nın 96’ncı maddesinin (1)’inci fıkrasının (A) bendinde öngörülen “Mikrobiyolojik kriterlere ilişkin ayrıntılı kuralları düzenleyen tüzük” yürürlüğe girinceye kadar geçerlidir.
İşyerleri İçin Hijyen Gereklilikleri 1/2020	11.	(1) Bu Standart kapsamında yer alan ürünleri üreten işletmeciler, bu standarda ekli EK-V’de belirtilen hijyen gereklilikleri ile ilgili kurallara uymalıdır. (2) Bu standarda ekli EK-V’de belirtilen hijyen gereklilikleri ile ilgili kurallar, Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası’nın 96’ncı maddesinin (1)’inci fıkrasının (C) bendinde öngörülen “Hijyen gerekliliklerine ilişkin ayrıntılı kuralları düzenleyen tüzük” yürürlüğe girdiğinde tüzük ile birlikte geçerlidir.
Ambalajlama	12.	Bu standart kapsamında yer alan gıdaların ambalajları Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası’nın 96’ncı maddesinin (2)’nci fıkrasının (G), (H), (I), (J) ve (K) bentlerinde öngörülen tüzüklerde yer alan kurallara uygun olur.
Etiketleme 1/2020	13.	(1) Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası’nın 42’nci maddesinde yer alan zorunlu etiket bilgileri etikette yer almalıdır. (2) Bu Standart kapsamında yer alan ürünlerin etiketlenmesinde; Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası’nın 96’ncı maddesinin (2)’nci fıkrasının (A) bendinde öngörülen “Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirmeye İlişkin Ayrıntılı Kuralları Düzenleyen Tüzük” ve aynı fıkranın (B) bendinde öngörülen “Beslenme ve Sağlık Beyanlarına İlişkin Ayrıntılı Kuralları Düzenleyen Tüzük”te yer alan kurallara uygun olur.
Taşıma ve Depolama	14.	Tahinin taşınması ve depolanması Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası’nın 96’ncı maddesinin (1)’inci fıkrasının (C) bendinde öngörülen “Hijyen gerekliliklerine ilişkin ayrıntılı kuralları düzenleyen tüzük” kurallarına uygun olur.
Numune Alma Ve Analiz Metodları 1/2020	15.	(1) Bu Standart kapsamında yer alan ürünlerden mikrobiyolojik kontrol amacıyla numune alımı, bu Standarda ekli EK-VI’da belirtilen kurallara uygun olarak yapılır. (2) Bu Standart kapsamında yer alan ürünlerden Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası’nın 96’ncı maddesinin (2)’nci fıkrasının (O) bendinde öngörülen “Gıda bulaşanları ve bulaşanların seviyelerinin resmi kontrolü için numune alma ve analiz yöntemlerine ilişkin ayrıntılı kuralları düzenleyen tüzük” kurallarına uygun olarak numune alınır, ulusal veya uluslararası kabul görmüş

analiz metotları uygulanır.

ÜÇÜNCÜ KISIM

- Geçici Madde 1. Bu Standardın yürürlüğe giriş tarihinden önce faaliyet gösteren gıda işletmecileri; bu Standardın yürürlüğe giriş tarihinden itibaren altı ay içerisinde bu Standart kurallarına uymak zorundadır.
- Geçici Madde 2. Besin Katkı Maddeleri Tüzüğü'nün 10'cu maddesi uyarınca;
- (1) Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 96'ncı maddesinin (2)'nci fıkrasının (G), (H), (I), (J) ve (K) bentlerinde öngörülen tüzükler yürürlüğe girinceye kadar TKG Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemelere Dair Yönetmelik, Gıda ile Temas Eden Plastik Madde ve Malzemeler Tebliği, Gıda ile Temas Eden Plastik Madde ve Malzemelerin Bileşenlerinin Migrasyon Testinde kullanılan Gıda Benzerleri Listesi Tebliği, Gıda ile Temas Eden Aktif ve Akıllı Madde ve Malzemeler Tebliği, Rejenere Selüloz Filmlerden Üretilmiş, Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemeler Tebliği'ne uygunluk sağlanır.
 - (2) Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 59'uncu, 60'ıncı ve 61'inci maddesi ile 96'ncı maddesinin (2)'nci fıkrasının (F) bendinde öngörülen "Aroma vericiler ve aroma verme özelliği taşıyan gıda bileşenlerine ilişkin ayrıntılı kuralları düzenleyen tüzük" yürürlüğe girinceye kadar TKG Aroma Vericiler ve Aroma Verme Özelliği Taşıyan Gıda Bileşenleri Yönetmeliği'ne uygunluk sağlanmalıdır.
 - (3) Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 70'inci maddesinde yer alan kurallar ile Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 96'ncı maddesinin (2)'nci fıkrasının (O) bendinde öngörülen "Gıda bulaşanları ve bulaşanların seviyelerinin resmi kontrolü için numune alma ve analiz yöntemlerine ilişkin ayrıntılı kuralları düzenleyen tüzük" yürürlüğe girinceye kadar TKG Bulaşanlar Yönetmeliği ve TKG Gıdalardaki Mikotoksin Seviyelerinin Resmi Kontrolü İçin Numune Alma, Numune Hazırlama ve Analiz Metodu Kriterleri Tebliği, TKG Gıdalarda Eser Elementler Ve Bulaşan Seviyelerinin Resmi Kontrolü İçin Numune Alma, Numune Hazırlama Ve Analiz Metodu Kriterleri Tebliği'ne uygunluk sağlanmalıdır.
 - (4) Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 96'ncı maddesinin (2)'nci fıkrasının (A) bendinde öngörülen "Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirmeye İlişkin Ayrıntılı Kuralları

Düzenleyen Tüzük” yürürlüğe girinceye kadar TGK Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği’ne uygunluk sağlanmalıdır.

- (5) Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası’nın 96’ncı maddesinin (2)’nci fıkrasının (B) bendinde öngörülen “Beslenme ve Sağlık Beyanlarına İlişkin Ayrıntılı Kuralları Düzenleyen Tüzük” yürürlüğe girinceye kadar TGK Beslenme ve Sağlık Beyanları Yönetmeliği’ne uygunluk sağlanır.

- | | |
|-----------------|---|
| Yürütme Yetkisi | 16. Bu Standart Sağlık Bakanlığı tarafından yürütür. |
| Yürürlüğe Giriş | 17. Bu Standart Resmi Gazete’de yayımlandığı tarihinden başlayarak yürürlüğe girer. |

EK-I

Ürün Özellikleri

Bileşenler	Kütlece
Susam Yağı (en az, %)	50
Rutubet (en çok, %)	1,5
Protein (en az, %)	20
Kül (en çok, %)	3,2
Asitlik (oleik asit cinsinden) (en çok, %)	2,4
Acılık: Kreis testi negatif, acılaşma olmamalı	

EK-II

Katkı Maddeleri

E-kodu	Adı	Maksimum miktar (mg/l veya mg/kg)	Dipnotlar	Sınırlamalar/istisnalar
E 290	Karbon dioksit	<i>quantum satis</i>		
E 938	Argon	<i>quantum satis</i>		
E 939	Helyum	<i>quantum satis</i>		
E 941	Azot	<i>quantum satis</i>		
E 942	Azot oksit	<i>quantum satis</i>		
E 948	Oksijen	<i>quantum satis</i>		
E 949	Hidrojen	<i>quantum satis</i>		

EK-III

Bulaşanlar ve Bulaşan Limitleri

Ağır metaller	Maksimum Limit (en çok, mg/kg)
Arsenik (As)	0,2
Kurşun (Pb)	0,3
Bakır (Cu)	18
Demir (Fe)	75

Mikotoksinler	Maksimum Limit (µg/kg)		
Aflatoksin	$B_1 : 5,0^{(1)}$	$B_1+B_2+G_1+G_2 : 10,0^{(1)}$	$M_1 : —$

⁽¹⁾ Maksimum limit; yenilebilir kısımlara uygulanır. Kabuklarıyla analiz edilirse miktar hesaplanırken tüm bulaşanın yenilebilir kısım üzerinden olduğu kabul edilir.

EK-IV

Gıda Güvenilirliği Kriterleri

Mikroorganizmalar/ toksinler/ metabolitler	Numune alma planı ⁽¹⁾		Limitler ⁽²⁾		Referans metot ⁽³⁾
	n	c	m	M	
<i>Salmonella</i>	5	0	0/25 g-mL		EN/ISO 6579
<i>L. monocytogenes</i>	5	0	0/25 g-mL		EN/ISO 11290-1
Termotolerant <i>Campylobacter</i> spp.	5	0	0/25 g-mL		
<i>E. coli</i> O157	5	0	0/25 g-mL		ISO 16654
Koagulaz pozitif stafilokoklar	5	2	10 ²	10 ³	EN/ISO 6888-1 veya 2

(1) n: Numune sayısı; c: m ile M limiti arasında değere sahip olmasına izin verilen numune sayısı

(2) Aksi belirtilmedikçe limit kob/g-mL olarak değerlendirilir. kob: Koloni oluşturan birim (katı besiyerinde)

(3) Belirtilen Standartların yayımlanmış en son halleri kullanılır.

EK- V

İşyerleri İçin Hijyen Gereklikleri

1.TEMEL HİJYEN KURALLARI

1.1 Genel Şartlar

İşyerleri, daima temiz ve iyi durumda bulundurulmalı, tasarımı, yerleşimi ve boyutları açısından yeterli temizleme ve dezenfekte işlemleri yapılmasına elverişli olmalı ve aşağıda yer alan genel şartları taşımalıdır.

- İşyerinin çevresinde, işyerini etkileyecek kirletici unsurlar (toz, koku vb.) olmamalıdır.
- Üretim alanında hiçbir evcil hayvan barındırılmamalı, bitki yetiştirilmemelidir.
- Hijyenle ilgili işlemlerin kusursuz bir şekilde yapılmasına imkan verecek yeterli çalışma alanı bulunmalıdır.
- Yüzeyler; üzerinde kir birikmesine, yabancı maddelerin gıda maddelerine bulaşmasına, yoğunlaşmış sıvı veya küf oluşumuna yol açmayacak şekilde tasarlanmalıdır.
- Zararlıların, işyerine girişi önlenmelidir.
- Özellikle hazırlama bölümlerinde fiziksel tehlike oluşturabilecek malzemeler kullanılmamalı, bu bölgelerdeki pencere camları plastik filmler ile kaplanmalıdır.
- Hammadde, yardımcı madde ve mamul maddelerin uygun sıcaklık ve rutubette muhafazası için yeterli kapasiteye sahip işleme ve muhafaza koşulları oluşturulmalı, sıcaklık ve rutubet değerleri ölçülerek kayıt altına alınmalıdır.
- Atık su kanalları ile alet ve ekipman kolay temizlenebilir olmalıdır. • İşyeri içerisine hijyeni esas alan uyarıcı yazılar asılmalıdır.

1.2 Personel Tuvaletleri ve Soyunma Alanları

- İşyerlerindeki tuvaletlerin suyu sürekli olmalı, kanalizasyon bağlantısı bulunmalı, hiçbir şekilde üretim ve depo alanlarına doğrudan açılmamalıdır.
- Tuvalet mekanlarında, sabun dispenserleri, hijyenik el kurutma (örneğin tek kullanımlık peçeteler veya el havlu ruloları) ve dezenfektan dispenserleri bulunmalıdır.
- Tuvalet önlerinde dezenfeksiyonu sağlayacak ayak paspası bulundurulmalıdır.
- Personele üzerini değiştirmesi için personel soyunma alanları sağlanmalıdır. İş ve sokak kıyafetlerinin ayrı ayrı saklanabileceği şekilde soyunma dolapları olmalıdır.

1.3 El Yıkama Evyeleri

- İşyerinin uygun noktalarında gerekli sayıda temiz, sağlam ve çalışır durumda el yıkama evyeleri bulunmalıdır.
- El yıkama evyelerinde gıda işlemlerinde kullanılan araç ve gereçler yıkanmamalıdır.
- El yıkama evyelerinde soğuk su ve gerekli durumlarda sıcak su bağlantısı ile el yıkama ve hijyenik el kurutma için gerekli malzemeler bulundurulmalıdır.

1.4 Havalandırma

- İşyerleri ve tuvalet mekanları yeterli havalandırma düzeneğine sahip olmalıdır.
- Havalandırma sistemleri, duman, koku, is ve buharlaşmayı giderecek, ısıyı muhafaza edecek, toz, kir ve zararlı girişini önleyecek özellikte olmalı; filtreleri ve diğer parçaları temizlemek veya değiştirmek üzere rahatça erişilebilecek bir şekilde kurulmalıdır.
- Pişirme ve buharlı ısıtıcılardan çıkan hava işyeri ortamından uzaklaştırılmalıdır.
- Temiz olmayan bir alandan temiz bir alana olabilecek hava akımlarından kaçınılmalıdır.

1.5 Aydınlatma

- İşyeri gün ışığına eşdeğer bir şekilde doğal veya yapay olarak aydınlatılmalıdır.
- Aydınlatma araçları muhtemel tehlikelere karşı koruyucular ile korunmalıdır.
- Kullanılacak ışığın şiddeti ve rengi mamul üretimini etkilemeyecek özellikte olmalıdır.

1.6 Su

- İşyerinde; sürekli, içme suyu kalitesinde, sıcak ve soğuk su bulunmalıdır.
- Buz ve buhar “içilebilir nitelikteki sudan” üretilmelidir.
- Varsa su tankları; yağmur, kuş, böcek vb. girişine karşı korumalı ve kontrolü kolayca yapılabilecek yerde bulunmalı, düzenli aralıklarla temizlenmelidir.
- İşyerinde kullanılan su, laboratuvar da periyodik aralıklarla kontrol edilmeli/ettirilmelidir.

1.7 Atık Su Kanalizasyon Sistemleri:

- Atık su kanalizasyon sistemleri, gıda maddelerinin olumsuz olarak etkilenmesini önleyecek şekilde tasarlanmış ve tesis edilmiş olmalıdır.

1.8 Temizlik Gereçlerinin, Kimyasal Madde ve Dezenfeksiyon Maddelerinin Saklanması

- Temizlik gereçleri ve kimyasal maddeler gıda maddelerinin bulunduğu alanlar dışında, uygun kapalı alanlarda muhafaza edilmelidir.
- Gıda üretim yerlerinde kullanılan kimyasal madde ve dezenfektanları Sağlık Bakanlığı tarafından izinlendirilmiş ve/veya kayıt altına alınmış olmalıdır.

2. ÜRETİMİN YAPILDIĞI MEKANLAR

2.1 Genel Şartlar

- Gıda maddelerinin hazırlandığı, kullanıldığı veya işlendiği alanlar (ofisler ve yemekhane hariç) gıda maddesi üretimine uygun hijyenik koşulları sağlayacak şekilde tasarlanmış ve kurulmuş olmalıdır.
- Üretim alanındaki pencere ve kapılar kapalı tutulmalıdır.

2.2 Zeminler

- Zemin kaplamaları sağlam, kaymayı önleyici, temizlenmesi kolay ve dezenfeksiyona uygun olmalıdır. Kaplamalar su geçirmez, aşınmaya karşı dayanıklı, yıkanabilir olmalıdır.
- Üretim alanında yeterli sayı ve boyutta drenaj kanalı bulunmalıdır.
- Atık su kanalları zararlı girişine, koku yayılmasına ve atıkların kanaldan geri dönüşüne karşı güvenilir, temizlenebilir ve dezenfekte edilebilir olmalıdır.

2.3 Duvar Yüzeyleri

- Duvar yüzeyleri pürüzsüz, temizlenmesi kolay ve gerektiğinde dezenfekte edilebilir olmalıdır.
- Duvar yüzeyleri, su geçirmeyen açık renkli malzemeden yapılmalı ve aşınmaya karşı dirençli olmalıdır.

2.4 Tavanlar

- Tavanlar ve tavan yapıları kir birikmesine, nem yoğunlaşmasına ve küflenmeye izin vermeyecek şekilde olmalıdır.
- Tavanların periyodik olarak bakımları yapılmalıdır.
- Tavan yüksekliği üretilen ürüne ve alet ekipmana uygun olmalıdır.

2.5 Pencereler

- Pencereler temiz tutulmalı, kir birikmesini önleyecek şekilde ve çürümeye karşı dayanıklı malzemeden yapılmış olmalıdır.
- Dış mekana açılan pencerelerde kolay temizlenebilen sineklikler kullanılmalıdır.
- Kırılmaya karşı camlar dayanıklı olmalı veya kırılmaya karşı gerekli önlemler alınmalıdır.

2.6 Kapılar

- Kapılar temiz tutulmalı, kir birikmesini önleyecek şekilde ve çürümeye karşı dayanıklı malzemeden yapılmış olmalıdır.
- Kapıların yüzeyi düz ve su geçirmez özellikte olmalıdır.
- Kapılar temizlenmesi kolay ve dezenfekte edilebilir olmalıdır.

2.7 Yüzeyler

- Hammadde, yarı mamul ve mamul maddelerle temas eden yüzeylerde çatlak ve yarıklar bulunmamalıdır.
- Yüzeyler temizlenebilir, dezenfekte edilebilir yapıda ve korozyona karşı dayanıklı olmalıdır.

2.8 Gıda Maddeleri Üretiminde Kullanılan Alet ve Ekipmanın Temizlenmesinde Kullanılan Evyeler

- El yıkama evyelerinden ayrı bir yerde tüm alet ve ekipmanların yıkanması için uygun yıkama yerleri yapılmalıdır.
- Yıkama yerlerinde sıcak ve soğuk su bağlantıları bulunmalıdır.
- Yıkama yerleri ve evyeler sürekli temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.

3. TEKNİK DONANIM, MAKİNE, ALET VE EKİPMAN

3.1 Genel Şartlar: Gıda maddeleri ile temas eden teknik donanım, alet ve ekipman aşağıdaki şartlara uygun olmalıdır.

- Gıda maddelerinde kullanımına izin verilen alet ve ekipmanlar, tek kullanımlık kap ve ambalajlar hariç, temizlik ve dezenfeksiyona imkan verecek şekilde yapılmış olmalıdır.
- Makine, alet ve ekipmanlar kullandıktan hemen sonra bekletilmeden temizlenmelidir.
- Gıda maddelerinin üretiminde uygun alet ve ekipman kullanılmalıdır.
- Girdi hazırlama kapları gıdanın yapısına ve üretim teknolojisine uygun olmalıdır.
- Üretim alanlarında, üretimde kullanılmayan alet, ekipman, makine ve malzeme bulundurulmamalıdır.

3.2 Alet, Ekipman ve Makineler

- Gıda maddeleri ile doğrudan temas eden makineler ve aletler (örneğin mikserler) temizlenebilir, dezenfekte edilebilir olmalıdır.
- Makine ve aletlerin işlemleri doğru yaptığına dair düzenli kalibrasyon kontrolleri yapılmalı ve kayıt altına alınmalıdır.

3.3 Yardımcı Ekipmanlar

- Yardımcı ekipmanların bulundurulduğu mekanlar kolayca temizlenebilir olmalıdır.
- Temizlik için, saklama mekanı veya yakın çevresinde bir içme suyu bağlantısı ve zeminde atık su kanalı bulunmalıdır.
- Yıkanmış ve yıkanmamış karışım kapları elle sadece alttan ve dıştan tutulmalıdır.
- Atıkların taşınmasında kullanılan kaplar üretimde kullanılan diğer kaplardan farklı renkte ve içindeki maddelerden etkilenmeyen yapıda olmalıdır. Yardımcı ekipmanların zemin ile teması engellenmelidir

4. TEMİZLİK VE DEZENFEKSİYON

4.1 Genel Şartlar

- Kaplar, aparatlar, makineler, alet ve ekipmanlar kullanılmadan önce ve kullanıldıktan sonra uygun şekilde temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.
- Temizlik için içme suyu kalitesinde su kullanılmalıdır.

- Sağlık Bakanlık tarafından kullanımına izin verilmiş, gıda endüstrisine uygun deterjan, kimyasal madde ve/veya dezenfektanlar kullanılmalıdır.
- Temizlik ve dezenfektan maddeleri, gıda maddesi veya gıdanın üretiminde kullanılan kaplara konulmamalıdır.
- Temizlik ve dezenfektan maddelerin kullanımları esnasında, gerekli ve uygun olan dozaja, sıcaklığa ve etki süresine dikkat edilmelidir. Söz konusu temizlik ve dezenfektan maddelerinin imalatçıları tarafından kullanım usulleri hakkında yapılan önerilere uyulmalıdır.
- Temizlik ve dezenfektan maddelerinin bulunduğu kaplar kolay anlaşılabilir şekilde işaretlenmiş olmalıdır.
- Temizlik işleminden sonra kullanılan tüm temizlik araçları temizlenmelidir.
- Soğutucu batarya ve körükler genellikle küf sporları için bir ortam meydana getirdiğinden, dikkatli bir şekilde temizleme işlemine tabi tutulmalıdır.

4.2 Temizlik ve Dezenfeksiyon Adımları Temizleme ve dezenfeksiyon adımları aşağıdaki sırayı izlemelidir:

- Kaba Temizlik: Kaba kirler kuru veya ıslak bir şekilde ortamdan uzaklaştırılır.
- Temizlik: Sıcak su ve gerekiyorsa deterjan ile yapılır.
- Temizlik Sonrası Durulama: Deterjan kalıntılarının gıda ile buluşmasını önlemek için sıcak su ile yapılır.
- Dezenfeksiyon: İzinli dezenfektan maddeler kullanılarak yapılır.
- Dezenfeksiyon Sonrası Durulama: Dezenfeksiyon tekniğine göre içilebilir nitelikteki su ile yapılır.

4.3 Temizlik ve Dezenfeksiyon Planları İşyerinde temizlik ve dezenfeksiyon planı oluşturulmalıdır.

5. GIDA MADDESİ ATIKLARI

- Atıklar gıda maddelerinin bulunduğu mekanlardan yığılmalara meydan vermemek için mümkün olduğunca çabuk bir şekilde uzaklaştırılmalıdır.
- Atıklar üzerleri örtülebilen kaplar içinde toplanmalıdır.
- Vardiya sonlarında veya işyeri mesaisi bitiminde atık kaplar boşaltılmalı ve temizlenmelidir.

- Atık kapları sıkıca kapatılmış olmalı, gerektiğinde dezenfekte edilebilir durumda bulunmalıdır.
- Gıda maddelerinin olumsuz etkilenmemesi için gıda maddelerinin sevkiyatı ile atık ortadan kaldırma işlemlerinin kesişmemesi sağlanmalıdır.

6. ZARARLILAR İLE MÜCADELE

- Dış mekana açılan tüm boşluklarda zararlılara karşı gerekli önleyici tedbirler alınmalıdır.
- Zararlıya maruz kalmış mamuller imha edilmelidir.
- Üretim alanlarında uygun aralıklarla mekanik veya yapışkanlı fare tuzakları yerleştirilmeli, tuzaklar düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- Zararlı ile mücadele programı hazırlamalı etkin bir şekilde uygulanmalıdır.
- Zararlılara karşı kullanılan ilaçlar gıda maddeleri ile temas etmeyecek şekilde ve ayrı mekanlarda saklanmalıdır.
- Periyodik olarak ilaçlama yapılmalı veya bir ilaçlama firmasından destek alınmalıdır.
- Eğer ilaçlama işyeri tarafından yapılacak ise bu konuda gerekli eğitim alınmış olmalıdır. Yapılan ilaçlama kayıt altına alınmalıdır.

7. ÜRETİM KURALLARI

7.1 Genel Şartlar

- Hammadde, yarı mamul ve gıda ile temasta bulunan ambalaj malzemeleri, gıda mevzuatına uygun olmalı ve sadece üretim/ithalat izinli olması durumunda işyerine kabul edilmelidir.
- Hammadde, yarı mamul ve mamul maddeler, işlenme, depolama, nakliye vb. sırasında meydana gelebilecek olumsuz etkilerden (kirlenme, aşırı yüksek sıcaklık, haşere vb.) korunmalıdır.
- Raf ömrü dolmuş hammadde, yarı mamul ve mamul maddeler tüketim ve satışa sunulamaz. Söz konusu ürünler imha edilmelidir ve üretimde kullanılmamalıdır.

7.2 Hammadde ve Yardımcı Madde Temini

- Gıda maddelerinin kabulü sırasında;
 - Zararlı olup olmadığı,
 - Yabancı cisimlerin olup olmadığı,

- Ambalajların hasar görüp görmediği,
- Etiket bilgilerinin uygun olup olmadığı,
- Sevkiyat araçlarının hijyen şartlarını taşıyıp taşımadığı,
- Soğuk zincirde taşınması gereken gıda maddelerinin (yaş maya, krema vb.) uygun koşullarda taşınıp taşınmadığı, kontrol edilmelidir.
- Gıda maddelerinin mevzuata uygun olmaması durumunda bu maddeler işyerine alınmamalıdır.
- Yapılan girdi kontrolleri kayıt altına alınmalıdır.

7.3 Gıda Ambalaj Malzemeleri ile İlgili Şartlar

- Ambalaj malzemeleri Sağlık Bakanlığından izinli olmalıdır.
- Ambalaj malzemeleri dış ortamdan etkilenmeyecek şekilde korunmalıdır.

7.4 Gıda Maddelerinin Muhafazası

- Ambalajlı veya ambalajsız hiçbir gıda maddesi zemin ile doğrudan temas etmemelidir.
- Koku, kirlenme ve mikrobiyolojik yönden birbirilerini olumsuz olarak etkileyebilecek gıda maddeleri ayrı yerlerde muhafaza edilmelidir.
- Hammadde ve katkı maddeleri uygun muhafaza şartlarında muhafaza edilmelidir.
- Depolarda ilk giren ilk çıkar prensibi uygulanmalıdır.
- Soğuk olarak muhafaza edilmesi gereken gıda maddelerinin bulunduğu depolarda sıcaklık ve rutubet kontrolleri düzenli olarak yapılmalı ve kayıt altına alınmalıdır.
- Dökme gıda maddeleri (ambalajsız olanlar) uygun muhafaza şartlarında, uygun sıcaklıkta, ağızları kapalı olarak ve zeminle doğrudan temas etmeyecek şekilde muhafaza edilmelidir.
- Üretim amaçlı kullanılmayan gıda maddeleri (örneğin personel yiyecekleri) üretimde kullanılan gıda maddeleri ile birlikte muhafaza edilmemelidir.

7.5 Gıda Maddelerinin Taşınması

- İşyeri, gıda maddeleri taşınmasında, gıda güvenilirliği ve insan sağlığına yönelik gerekli tedbirleri almak zorundadır.
- Taşıma işleminde kullanılacak araçlar temiz olmalı ve dezenfekte edilmelidir.

- Gıda maddeleri, gerekli hijyen ve muhafaza koşulları sağlanarak taşınmalıdır. Taşıma kapları, gıda maddelerinin taşınmasına uygun olmalı, sadece gıda maddelerinin taşınmasında kullanılmalıdır.

8. PERSONEL HİJYENİ

8.1 Genel Şartlar

- İşyerinde çalışan kişiler hijyen şartlarına büyük bir titizlikle uymak zorundadırlar.
- Takı (kolye, küpe, künye, yüzük, bilezik, kol saati) takılmamalıdır.
- Uygun ve temiz iş kıyafetleri, koruyucu giysiler (bone, galoş, ağız maskesi, eldiven vb.) giymelidir.
- Sokak kıyafeti ve sokak ayakkabıları ile üretim alanına girilmemelidir.
- İş kıyafetleri işyeri dışında giyilmemelidir.
- Erkeklerde saçlar tercihen kısa olmalı, sakal olmamalıdır. Saçlar mutlaka bone içinde tutulmalı ve ağız maskesi kullanmalıdır.
- İşyerinde çalışanların, mevzuata uygun olarak düzenli sağlık kontrolleri (portör muayenesi, akciğer filmi, burun-boğaz kültürü, sarılık) yapılmalıdır. Hasta personel işyerinde çalıştırılmamalıdır. Portör muayene sonuçları işyeri yetkilisi ve/veya sorumlu yöneticisi tarafından değerlendirilerek işyeri yönetimine bildirilmeli ve sonuçların uygunsuz olması durumunda acilen gerekli tedbirler alınmalıdır.
- Hastalanan ve hastalık taşıyan kişilerin gıda maddelerinin üretildiği ve bulunduğu alanlara girmeleri yasaktır. Bu gibi kişiler, hastalıkları ve belirtileri (özellikle ishal ve ateş) hakkında işyeri yetkilisi ve/veya sorumlu yöneticisini acilen bilgilendirmelidir.
- Enfeksiyonlu yaraları, deri enfeksiyonları veya deri yaralanmaları olan kişilerin, üretim ve satış aşamalarında çalışmaları engellenmelidir. Basit çizikler gibi durumlarda yara bandı (örneğin su geçirmeyen plaster, parmak sargısı) kullanarak çalışmalıdır. Yara bandı, gıda işyerleri için özel olarak hazırlanmış ve mavi renkli olmalıdır.
- Çalışanlar için dinlenme bölümleri varsa bu bölümler imalattan ayrı bir yerde olmalıdır.
- Üretim alanında açık renk elbise giyilmelidir.

8.2 El Hijyeni

- Oje ve yapay tırnak kullanılmamalı, tırnaklar kısa kesilmiş ve temiz olmalıdır.
- Üretime başlamadan önce, üretim esnasında ve üretimden sonra eller iyice yıkanmalı ve dezenfekte edilmelidir ve uygun şekilde kurulanmalıdır.

- Tuvaletten sonra eller iyice yıkanmalı ve dezenfekte edilmelidir.

8.3 İşyeri Davranış Kuralları: Çalışanlar aşağıdaki davranış kurallarına uymak zorundadır.

- Gıda maddelerine doğru öksürülmemeli ve aksırılmamalıdır.
- Üretim alanında yenilip içilmemeli, sakız çiğnenmemeli ve sigara içilmemelidir.
- Eller işyeri elbiseleri ile kurulanmamalıdır.
- Gıda maddelerine sadece yıkanmış ve dezenfekte edilmiş el ile temas edilmelidir.

9. PERSONEL EĞİTİMİ

- Personele gıda mevzuatı ve çalışma alanı ile ilgili konularda gerekli eğitim verilmeli ve kayıtları tutulmalıdır.
- Üretimin hijyen kurallarına uygun biçimde yapılması ve kişisel hijyen konusunda personelin sürekli eğitim alması sağlanmalıdır.
- İşyerinin bir eğitim planı olmalı ve bu planda yıl boyu yapılması planlanan eğitimlerin isimleri ve tarihleri belirtilmelidir. Özellikle hijyen eğitimleri yılda en az bir kez tekrarlanmalı ve planda sıklığı belirtilmelidir.
- Eğitim verilmesinin sağlanmasından işyeri yetkilisi sorumludur.
- İşyeri sahibi/yetkilisi, çalışanların işyeri talimatlarına uyup uymadığını düzenli olarak denetlemelidir.
- Eğitimle ilgili kayıtlar tutulmalıdır.

EK-VI

Mikrobiyolojik Analiz Amacıyla Numune Alımı

1) EK-IV’de belirlenen numune alma planları ve analiz metotları referans metot olarak kullanılır.

(2) Kriterlerin sağlandığını garanti etmek amacıyla numune alınması gerektiğinde bu numuneler; üretim alanlarından ve üretimde kullanılan ekipmanlardan alınır. Buna göre;

a) Numune almada, ISO 18593 sayılı standart, referans metot olarak kullanılır.

b) İnsan sağlığı açısından *Listeria monocytogenes* riski oluşturabilecek tüketime hazır gıda üreten gıda işletmecisi, numune alma planlarının bir parçası olarak üretim alanlarından ve ekipmanlarından da numune alır.

(3) Gıda işletmecisi HACCP ilkelerine dayalı etkili bir üretim yaptığını geriye dönük kayıtlarıyla gösterebiliyorsa, EK-IV’de belirlenen numune alma planlarındaki numune sayısı azaltılabilir.

(4) Analizin amacı, özellikle bir işlemin veya bir gıda partisinin kabul edilebilirliğini belirlemek ise EK-IV’de belirtilen numune alma planları en düşük sayı olarak kabul edilir.

(5) Gıda işletmecisi, bu Standartta belirtilenlerin dışında diğer bir numune alma ve analiz metodunu kullanabilir. Ancak bu takdirde, kullandığı metotların en az eşdeğer garantiyi sağladığını Bakanlık yetkilisine kanıtlamak zorundadır. Buna göre;

a) Bu metotlar, alternatif numune alma aşamalarını ve yeni analiz metotlarının kullanımını içerebilir.

b) Alternatif analiz metotlarının kullanımı; EK-IV’de verilen referans metotlara karşı onaylanması ve EN/ISO 16140 sayılı standart veya diğer uluslararası kabul görmüş benzer bir standart da yer alan protokoller doğrultusunda sertifikalandırılmış tescilli bir metot olması halinde kabul edilir.

c) Gıda işletmecisi, (b) bendinde tanımlanan onaylanmış ve sertifikalandırılmış metotların dışındaki analiz metotlarını kullanmak isterse, bu metotlar uluslararası kabul edilmiş protokollere göre onaylanır ve kullanımları Bakanlık tarafından yetkilendirilir.

TÜKETİCİLERİN KORUNMASINA İLİŞKİN GIDALARIN RESMİ KONTROLÜ VE HİJYEN YASASI

(1/2020 Sayılı Yasa)

Madde 83 Altında Hazırlanan Standart

Sağlık Bakanlığı, Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 83'üncü maddesinin kendisine vermiş olduğu yetkiye dayanarak aşağıdaki Standardı yapar:

Kısa İsim 1. Bu Standart, 'Tahin Helvası Standardı' olarak isimlendirilir.

BİRİNCİ KISIM

Tefsir 2. Bu Standartta metin başka türlü gerektirmedikçe;
"Çeşni Maddeleri", antep fıstığı, fındık gibi sert kabuklu meyvelerin yenilebilir kısımları, damla sakızı, kakao ve çeşni amaçlı kullanılan diğer uygun gıda maddelerini anlatır.
"Çeşnili Tahin Helvası", çeşni maddelerinin tekniğine uygun olarak tahin helvasına katılmasıyla elde edilen ürünü anlatır.
"Çöven Ekstraktı", çöven bitkisi kökünün (Radix saponariae Albae sive L.) küçük parçalar haline getirilip, su ile kaynatılmasıyla elde edilen ürünü anlatır.
"Gıda Güvenilirliği Kriteri", piyasada yer alan ürünlere uygulanan ve bir ürünün veya bir gıda partisinin kabul edilebilirliğini tanımlayan kriteri anlatır.
"Mikrobiyolojik Kriter", bir gıdanın, bir gıda partisinin veya işlemin kabul edilebilirliğini belirlemede esas alınan; mikroorganizmaların varlığının/yokluğunun veya sayısının veya bunların toksinlerinin ve metabolitlerinin miktarının kütle, hacim, alan, parti veya birim başına belirlendiği kriteri anlatır.
"Modifiye Protein", köpük oluşumu ve ağartma amacıyla tahin helvasına konulan yumurta akı ve kazein proteinlerini anlatır.
"Numune", büyük bir partiden veya maddeden söz konusu parti veya maddenin belirli bir özelliği hakkında bilgi sağlamak ve bunların üretiminin gerçekleştirildiği işlem hakkında alınacak karara esas teşkil etmek amacıyla farklı yöntemler kullanılarak seçilen bir veya birden fazla birimden oluşan seti anlatır.
"Parti", aynı koşullar altında belirli bir işlemde sağlanan ve tanımlı bir üretim periyodu içerisinde belirli bir yerde üretilen, ürünlerin bir grubunu veya setini anlatır.
"Sade Tahin Helvası", aroma verici ve aroma verme özelliği taşıyan gıda bileşenlerinden vanilya, vanilin ve etil vanilin aroması hariç aroma verici ve aroma verme özelliği taşıyan gıda bileşenleri ile çeşni maddesi içermeyen tahin helvasını anlatır.
"Su", Çevre Yasası'nın 17. Madde (2.) fıkrasının verdiği yetki ile hazırlanan İnsani Tüketim Amaçlı Sular Tüzüğünde yer alan özelliklere uygun olan suları anlatır.
"Şeker", Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi

Kontrolü ve Hijyen Yasası'nın 83'üncü maddesinin kendisine verdiği yetkiye dayanarak hazırlanan Şeker Standardı'nda yer alan kurallara uygun olur.

"Tahin", Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü ve Hijyen Yasası'nın 83'üncü maddesinin kendisine verdiği yetkiye dayanarak hazırlanan Tahin Standardı'nda yer alan kurallara uygun olur.

"Yabancı madde", tahin helvası üretiminde kullanılan ve katılmasına izin verilen maddelerin dışındaki çeşni maddelerine ait kabuk ve çekirdek dahil her türlü maddeyi anlatır.

- | | |
|--------|--|
| Amaç | 3. Bu Standardın amacı, tahin helvasının tekniğine uygun ve hijyenik şekilde üretimi, hazırlanması, işlenmesi, muhafazası, depolanması, taşınması ve pazarlanması aşamalarında taşınması gereken özelliklerini belirlemektir. |
| Kapsam | 4. Bu Standart, tahin helvasının tanımlanması, ürün özelliği, bileşimi veya yapısı için temel gereksinimleri, ham madde kalitesi ve ürün kalitesi ile ilgili kuralları, asgari teknik ve hijyen kriterleri, kullanımına izin verilen katkı maddeleri, bulaşanların azami limitleri, ambalajlama kuralları, izlenebilirlik ile ilgili kuralları, nakliye ve depolama esasları, özel etiketleme kuralları, sunum ve reklam ile ilgili kuralları, numune alma ve analiz yöntemleri ile ilgili kuralları kapsar. |

İKİNCİ KISIM

- | | |
|------------------|--|
| Ürün Özellikleri | 5. Bu Tebliğ kapsamındaki ürünlerin özellikleri aşağıda verilmiştir.
(1) Tahin helvası kendine has renk, tat ve kokuda olur, yabancı tat ve koku içermez.
(2) Tahin helvasında yabancı madde bulunamaz.
(3) Tahin helvası kendine has homojen ince lifli yapıda olur ve tahin helvasında şeker kristalleşmesi olmaz.
(4) Tahin helvasında kullanılan çeşni maddelerinden kuru-sert kabuklu meyvelerin yenilebilir kısımları bütün veya ayıklanabilecek parçalar halinde katılır ve ürünün net kütledeki oranı en az % 8 olur.
(5) Çeşnili tahin helvalarında kullanılan çeşni maddesi doğal aroma vericisi ile birlikte kullanılamaz.
(6) Tahin helvasının diğer ürün özellikleri EK-I'de verilmektedir. |
| Katkı Maddeleri | 6. (1) Bu Standart kapsamında yer alan ürünlerde sadece, bu Standarda ekli EK-II'de yer alan katkı maddeleri belirlenen limitler dâhilinde kullanılabilir.
Ancak bu ürünlerde renklendirici kullanılamaz.
(2) Bu Standarda ekli EK-II'de yer alan katkı maddeleri belirlenen limitler, Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 96'ncı maddesinin (2)'nci fıkrasının (C) bendinde öngörülen "Gıda katkı maddelerine ilişkin ayrıntılı kuralları düzenleyen tüzük" |

yürürlüğe girinceye kadar geçerlidir.

Aroma Vericiler Ve Aroma Verme Özelliği Taşıyan Gıda Bileşenleri	7.	(1) Bu Standart kapsamındaki ürünlerde aroma vericiler ve aroma verme özelliği taşıyan gıda bileşenleri olarak; sadece vanilya, vanilin, etil vanilin ile doğal aroma vericiler kullanılır. (2) Bu Standart kapsamındaki ürünlerde kullanılacak aroma vericiler ve aroma verme özelliği taşıyan gıda bileşenleri Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 96'ncı maddesinin (2)'nci fıkrasının (F) bendinde öngörülen "Aroma vericiler ve aroma verme özelliği taşıyan gıda bileşenlerine ilişkin ayrıntılı kuralları düzenleyen tüzük" kurallarına uygun olur.
Bulaşanlar ve Bulaşan Limitleri	8.	(1) Tahin için bulaşan ve bulaşan limitleri bu Standarda ekli EK-III'de belirtilen kurallar uygun olmalıdır. (2) Bu Standarda ekli EK-III'de yer alan bulaşanlar ve bulaşan limitleri ile ilgili kurallar, Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 96'ncı maddesinin (2)'nci fıkrasının (O) bendinde öngörülen "Gıda bulaşanları ve bulaşanların seviyelerinin resmi kontrolü için numune alma ve analiz yöntemlerine ilişkin ayrıntılı kuralları düzenleyen tüzük" yürürlüğe girinceye kadar geçerlidir.
Pestisit Kalıntısı 64/1987 28/1989 82/2007	9.	Bu Standart kapsamında yer alan ürünlerdeki pestisit kalıntı miktarları, Tarımsal İlaçların Denetimi Hakkında Yasa'da yer alan kurallara uygun olur.
Mikrobiyolojik Kriterler 1/2020	10.	(1) Bu Standart kapsamında yer alan ürünlerin gıda güvenilirliği kriterleri bu Standarda ekli EK-IV'e uygun olmalıdır. (2) Bu Standarda ekli EK-IV'de yer alan gıda güvenliği kriterleri, Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 96'ncı maddesinin (1)'inci fıkrasının (A) bendinde öngörülen "Mikrobiyolojik kriterlere ilişkin ayrıntılı kuralları düzenleyen tüzük" yürürlüğe girinceye kadar geçerlidir.
İşyerleri İçin Hijyen Gereklilikleri 1/2020	11.	(1) Bu Standart kapsamında yer alan ürünleri üreten işletmecileri, bu standarda ekli EK-V'de belirtilen hijyen gereklilikleri ile ilgili kurallara uymalıdır. (2) Bu standarda ekli EK-V'de belirtilen hijyen gereklilikleri ile ilgili kurallar, Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 96'ncı maddesinin (1)'inci fıkrasının (C) bendinde öngörülen "Hijyen gerekliliklerine ilişkin ayrıntılı kuralları düzenleyen tüzük" yürürlüğe girdiğinde tüzük ile birlikte geçerlidir.
Ambalajlama	12.	Bu standart kapsamında yer alan gıdaların ambalajları Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 96'ncı maddesinin (2)'nci fıkrasının (G), (H), (I), (J) ve

(K) bentlerinde öngörülen tüzüklerde yer alan kurallara uygun olur.

Etiketleme 1/2020	13. Bu Standart kapsamında yer alan ürünlerin etiketlenmesinde; Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 96'ncı maddesinin (2)'nci fıkrasının (A) bendinde öngörülen "Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirmeye İlişkin Ayrıntılı Kuralları Düzenleyen Tüzük" ve aynı fıkranın (B) bendinde öngörülen "Beslenme ve Sağlık Beyanlarına İlişkin Ayrıntılı Kuralları Düzenleyen Tüzük"te yer alan kurallar ile birlikte aşağıdaki kurallar da uygulanır
1/2020	(1) Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 42'nci maddesinde yer alan zorunlu etiket bilgileri etikette yer almalıdır. (2) Sade tahin helvası, tahin helvası olarak da adlandırılabilir. (3) Çeşnili tahin helvalarında çeşni maddesi ürün adı ile birlikte aynı puntolarda yazılır. (4) Aroma vericiler ve aroma verme özelliği taşıyan gıda bileşenleri içeren tahin helvası, '... aromalı tahin helvası' olarak adlandırılır ve '... aromalı' ifadesi ürün adı ile aynı puntolarda yazılır.
Taşıma ve Depolama 1/2020	14. Tahinin taşınması ve depolanması Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 96'ncı maddesinin (1)'inci fıkrasının (C) bendinde öngörülen "Hijyen gerekliliklerine ilişkin ayrıntılı kuralları düzenleyen tüzük" kurallarına uygun olur.
Numune Alma Ve Analiz Metodları 1/2020	15. (1) Bu Standart kapsamında yer alan ürünlerden mikrobiyolojik kontrol amacıyla numune alımı, bu Standarda ekli EK-VI'da belirtilen kurallara uygun olarak yapılır. (2) Çeşnili tahin helvaları analizlerinde ürünün net kütlesindeki çeşni maddesi oranı dikkate alınarak kalan kütle üzerinden değerlendirme yapılır (3) Bu Standart kapsamında yer alan ürünlerden Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 96'ncı maddesinin (2)'nci fıkrasının (O) bendinde öngörülen "Gıda bulaşanları ve bulaşanların seviyelerinin resmi kontrolü için numune alma ve analiz yöntemlerine ilişkin ayrıntılı kuralları düzenleyen tüzük" kurallarına uygun olarak numune alınır, ulusal veya uluslararası kabul görmüş analiz metodları uygulanır. .
Geçici Madde	1. Bu Standardın yürürlüğe giriş tarihinden önce faaliyet gösteren gıda işletmecileri; bu Standardın yürürlüğe giriş tarihinden itibaren altı ay içerisinde bu Standart kurallarına uymak zorundadır.
Geçici Madde	2. Besin Katkı Maddeleri Tüzüğü'nün 10'cu maddesi uyarınca; (1) Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 96'ncı maddesinin (2)'nci fıkrasının (G), (H), (I), (J) ve (K) bentlerinde öngörülen tüzükler

yürürlüğe girinceye kadar TGK Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemelere Dair Yönetmelik, Gıda ile Temas Eden Plastik Madde ve Malzemeler Tebliği, Gıda ile Temas Eden Plastik Madde ve Malzemelerin Bileşenlerinin Migrasyon Testinde kullanılan Gıda Benzerleri Listesi Tebliği, Gıda ile Temas Eden Aktif ve Akıllı Madde ve Malzemeler Tebliği, Rejenere Selüloz Filmlerden Üretilmiş, Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemeler Tebliği'ne uygunluk sağlanır.

- (2) Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 59'uncu, 60'ıncı ve 61'inci maddesi ile 96'ncı maddesinin (2)'nci fıkrasının (F) bendinde öngörülen "Aroma vericiler ve aroma verme özelliği taşıyan gıda bileşenlerine ilişkin ayrıntılı kuralları düzenleyen tüzük" yürürlüğe girinceye kadar TGK Aroma Vericiler ve Aroma Verme Özelliği Taşıyan Gıda Bileşenleri Yönetmeliği'ne uygunluk sağlanmalıdır.
- (3) Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 70'inci maddesinde yer alan kurallar ile Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 96'ncı maddesinin (2)'nci fıkrasının (O) bendinde öngörülen "Gıda bulaşanları ve bulaşanların seviyelerinin resmi kontrolü için numune alma ve analiz yöntemlerine ilişkin ayrıntılı kuralları düzenleyen tüzük" yürürlüğe girinceye kadar TGK Bulaşanlar Yönetmeliği ve TGK Gıdalardaki Mikotoksin Seviyelerinin Resmi Kontrolü İçin Numune Alma, Numune Hazırlama ve Analiz Metodu Kriterleri Tebliği, TGK Gıdalarda Eser Elementler Ve Bulaşan Seviyelerinin Resmi Kontrolü İçin Numune Alma, Numune Hazırlama Ve Analiz Metodu Kriterleri Tebliği'ne uygunluk sağlanmalıdır.
- (4) Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 96'ncı maddesinin (2)'nci fıkrasının (A) bendinde öngörülen "Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirmeye İlişkin Ayrıntılı Kuralları Düzenleyen Tüzük" yürürlüğe girinceye kadar TGK Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği'ne uygunluk sağlanmalıdır.
- (5) Tüketicilerin Korunmasına İlişkin Gıdaların Resmi Kontrolü Ve Hijyen Yasası'nın 96'ncı maddesinin (2)'nci fıkrasının (B) bendinde öngörülen "Beslenme ve Sağlık Beyanlarına İlişkin Ayrıntılı Kuralları Düzenleyen Tüzük" yürürlüğe girinceye kadar TGK Beslenme ve Sağlık Beyanları Yönetmeliği'ne uygunluk sağlanır.

Yürütme Yetkisi 16. Bu Standart Sağlık Bakanlığı tarafından yürütür.

Yürürlüğe Giriş 17. Bu Standart Resmi Gazete'de yayımlandığı tarihinden başlayarak yürürlüğe girer.

EK-I

Ürün Özellikleri

Bileşenler	Kütlece
Susam Yağı (en az, %)	26
Tahin Miktarı (en az, %)	1,552
Protein (en az, %)	2010
Toplam Şeker (sakaroz cinsinden) (en çok, %)	3,247
Rutubet (en çok, %)	2,43
Kül (en çok, %)	2
Peroksit Sayısı (ekstrakte edilen yağda) (en çok, meq/kg)	10
Asitlik (ekstrakte edilen yağda oleik asit cinsinden) (en çok, %)	2
Saponin (en çok, %)	0,1

EK-II

Bulaşanlar ve Bulaşan Limitleri

Ağır metaller	Maksimum Limit (en çok, mg/kg)
Arsenik (As)	0,2
Kurşun (Pb)	0,3
Bakır (Cu)	10
Demir (Fe)	40
Kalay (Sn)	200

EK-III

Katkı Maddeleri

E-kodu	Adı	Maksimum miktar(mg/l veya mg/kg)	Dipnotlar	Sınırlamalar/istisnalar
Grup I ⁽⁸⁾	Katkı maddeleri			
Grup IV ⁽⁹⁾	Polioller	<i>quantum satis</i>		sadece enerjisi azaltılmış veya şeker ilavesiz ürünler
E 363	Süksinik asit	6000		
E 416	Karaya gam	6000		
E 432-436	Polisorbatlar	3000	(1)	
E 473-474	Yağ asitlerinin sukroz esterleri— sukrogliseritler	5000	(1)	
E 475	Yağ asitlerinin poligliserol esterleri	2000		
E 477	Yağ asitlerinin propan-1,2-diol esterleri	5000		
E 481-482	Stearol-2-laktilatlar	5000	(1)	
E 483	Stearil tartarat	5000		
E 491-495	Sorbitan esterler	5000	(1)	
E 950	Asesülfam K	350		sadece enerjisi azaltılmış veya şeker ilavesiz ürünler
E 951	Aspartam	1000		sadece enerjisi azaltılmış veya şeker ilavesiz ürünler

E 952	Siklamik asit ve sodyum ve kalsiyum tuzları	250	(5)	sadece enerjisi azaltılmış veya şeker ilavesiz ürünler
E 954	Sakkarin ve sodyum, potasyum ve kalsiyum tuzları	100	(6)	sadece enerjisi azaltılmış veya şeker ilavesiz ürünler
E 955	Sukraloz	400		sadece enerjisi azaltılmış veya şeker ilavesiz ürünler
E 957	Taumatın	5		sadece aroma artırıcı olarak
E 959	Neohesperidin DC	50		sadece enerjisi azaltılmış veya şeker ilavesiz ürünler
E 960	Steviol glikozitler	100	(7)	sadece enerjisi azaltılmış veya şeker ilavesiz ürünler
E 961	Neotam	32		sadece enerjisi azaltılmış veya şeker ilavesiz ürünler
E 962	Aspartam-Asesülfam tuzu	350	(2), (3) (4)	sadece enerjisi azaltılmış veya şeker ilavesiz ürünler
E 964	Poliglisitol şurup	300 000		sadece enerjisi azaltılmış veya şeker ilavesiz ürünler
E 969	Advantam	10		sadece enerjisi azaltılmış veya şeker ilavesiz ürünler

E 1518	Gliseril triasetat (triasetin)	<i>quantum satis</i>		
--------	--------------------------------	----------------------	--	--

(1):Katkı maddeleri tek başına veya birlikte kullanılabilir.

(2):Limitler (a) asesülfam K eşdeğeri veya (b) Aspartam eşdeğeri olarak ifade edilir.

(3):Aspartam- asesülfam tuzu için maksimum kullanım miktarı, bunun ana bileşenleri olan Aspartam (E 951) ve asesülfam-K (E 950)'nin maksimum kullanım miktarlarına göre belirlenir.

(4):Hem E 951 hem de E 950 'nin miktarları, Aspartam- asesülfam tuzunun tek başına veya E 951 ve E 950 ile birlikte kullanım miktarından fazla olamaz.

(5):Maksimum kullanım miktarları serbest asit cinsinden ifade edilir.

(6):Maksimum kullanım miktarları serbest imid cinsinden ifade edilir.

(7):Steviol eşdeğerleri olarak ifade edilir.

(8):Gıda Katkı Maddeleri Grup I

E-kodu	Adı	Maksimum miktar
E 170	Kalsiyum karbonat	<i>quantum satis</i>
E 260	Asetik asit	<i>quantum satis</i>
E 261	Potasyum asetatlar	<i>quantum satis</i>
E 262	Sodyum asetatlar	<i>quantum satis</i>
E 263	Kalsiyum asetat	<i>quantum satis</i>
E 270	Laktik asit	<i>quantum satis</i>
E 290	Karbon dioksit	<i>quantum satis</i>
E 296	Malik asit	<i>quantum satis</i>
E 300	Askorbik asit	<i>quantum satis</i>
E 301	Sodyum askorbat	<i>quantum satis</i>
E 302	Kalsiyum askorbat	<i>quantum satis</i>
E 304	Askorbik asidin yağ asidi	<i>quantum satis</i>
E 306	Tokoferolce zengin	<i>quantum satis</i>
E 307	Alfa-tokoferol	<i>quantum satis</i>
E 308	Gama-tokoferol	<i>quantum satis</i>
E 309	Delta-tokoferol	<i>quantum satis</i>
E 322	Lesitinler	<i>quantum satis</i>
E 325	Sodyum laktat	<i>quantum satis</i>
E 326	Potasyum laktat	<i>quantum satis</i>
E 327	Kalsiyum laktat	<i>quantum satis</i>
E 330	Sitrik asit	<i>quantum satis</i>

E 331	Sodyum sitratlar	<i>quantum satis</i>
E 332	Potasyum sitratlar	<i>quantum satis</i>
E 333	Kalsiyum sitratlar	<i>quantum satis</i>
E 334	Tartarik asit (L(+)-)	<i>quantum satis</i>
E 335	Sodyum tartaratlar	<i>quantum satis</i>
E 336	Potasyum tartaratlar	<i>quantum satis</i>
E 337	Sodyum potasyum tartarat	<i>quantum satis</i>
E 350	Sodyum malatlar	<i>quantum satis</i>
E 351	Potasyum malat	<i>quantum satis</i>
E 352	Kalsiyum malatlar	<i>quantum satis</i>
E 354	Kalsiyum tartarat	<i>quantum satis</i>
E 380	Triamonyum sitrat	<i>quantum satis</i>
E 400	Aljinik asit	<i>quantum satis</i>
E 401	Sodyum aljinat	<i>quantum satis</i>
E 402	Potasyum aljinat	<i>quantum satis</i>
E 403	Amonyum aljinat	<i>quantum satis</i>
E 404	Kalsiyum aljinat	<i>quantum satis</i>
E 406	Agar	<i>quantum satis</i>
E 407	Karragenan	<i>quantum satis</i>
E 407a	İşlenmiş eucheuma deniz	<i>quantum satis</i>
E 410	Locust bean gum /	<i>quantum satis</i>
E 412	Guar gam	<i>quantum satis</i>
E 413	Tragacanth / Kitre gamı	<i>quantum satis</i>
E 414	Gam arabik (akasya gamı)	<i>quantum satis</i>
E 415	Ksantan gam	<i>quantum satis</i>
E 417	Tara gam	<i>quantum satis</i>
E 418	Jellan gam	<i>quantum satis</i>
E 422	Gliserol	<i>quantum satis</i>
E 425	Konjak (i) Konjak gam (ii) Konjak glukomannan	10g/kg, tek başına veya birlikte
E 440	Pektinler	<i>quantum satis</i>
E 460	Selüloz	<i>quantum satis</i>

E 461	Metil selüloz	<i>quantum satis</i>
E 462	Etil selüloz	<i>quantum satis</i>
E 463	Hidroksipropil selüloz	<i>quantum satis</i>
E 464	Hidroksipropil metil	<i>quantum satis</i>
E 465	Etil metil selüloz	<i>quantum satis</i>
E 466	Sodyum karboksi metil selüloz, Selüloz gam	<i>quantum satis</i>
E 469	Enzimatik hidrolize karboksi metil selüloz	<i>quantum satis</i>
E 470a	Yağ asitlerinin sodyum, potasyum ve kalsiyum tuzları	<i>quantum satis</i>
E 470b	Yağ asitlerinin	<i>quantum satis</i>
E 471	Yağ asitlerinin mono- ve digliseritleri	<i>quantum satis</i>
E 472a	Yağ asitlerinin mono- ve digliseritlerinin asetik asit esterleri	<i>quantum satis</i>
E 472b	Yağ asitlerinin mono- ve digliseritlerinin laktik asit esterleri	<i>quantum satis</i>
E 472c	Yağ asitlerinin mono- ve digliseritlerinin sitrik asit esterleri	<i>quantum satis</i>
E 472d	Yağ asitlerinin mono- ve digliseritlerinin tartarik asit esterleri	<i>quantum satis</i>
E 472e	Yağ asitlerinin mono- ve digliseritlerinin mono- ve diasetil tartarik asit esterleri	<i>quantum satis</i>
E 472f	Yağ asitlerinin mono- ve digliseritlerinin tartarik	<i>quantum satis</i>
E 500	Sodyum karbonatlar	<i>quantum satis</i>
E 501	Potasyum karbonatlar	<i>quantum satis</i>
E 503	Amonyum karbonatlar	<i>quantum satis</i>
E 504	Magnezyum karbonatlar	<i>quantum satis</i>
E 507	Hidroklorik asit	<i>quantum satis</i>
E 508	Potasyum klorür	<i>quantum satis</i>
E 509	Kalsiyum klorür	<i>quantum satis</i>
E 511	Magnezyum klorür	<i>quantum satis</i>
E 513	Sülfürik asit	<i>quantum satis</i>
E 514	Sodyum sülfatlar	<i>quantum satis</i>

E 515	Potasyum sülfatlar	<i>quantum satis</i>
E 516	Kalsiyum sülfat	<i>quantum satis</i>
E 524	Sodyum hidroksit	<i>quantum satis</i>
E 525	Potasyum hidroksit	<i>quantum satis</i>
E 526	Kalsiyum hidroksit	<i>quantum satis</i>
E 527	Amonyum hidroksit	<i>quantum satis</i>
E 528	Magnezyum hidroksit	<i>quantum satis</i>
E 529	Kalsiyum oksit	<i>quantum satis</i>
E 530	Magnezyum oksit	<i>quantum satis</i>
E 570	Yağ asitleri	<i>quantum satis</i>
E 574	Glukonik asit	<i>quantum satis</i>
E 575	Glukono-delta-lakton	<i>quantum satis</i>
E 576	Sodyum glukonat	<i>quantum satis</i>
E 577	Potasyum glukonat	<i>quantum satis</i>
E 578	Kalsiyum glukonat	<i>quantum satis</i>
E 640	Glisin ve sodyum tuzları	<i>quantum satis</i>
E 920	L-sistein	<i>quantum satis</i>
E 938	Argon	<i>quantum satis</i>
E 939	Helyum	<i>quantum satis</i>
E 941	Azot	<i>quantum satis</i>
E 942	Azot oksit	<i>quantum satis</i>
E 948	Oksijen	<i>quantum satis</i>
E 949	Hidrojen	<i>quantum satis</i>
E 1103	İnvertaz	<i>quantum satis</i>
E 1200	Polidekstroz	<i>quantum satis</i>
E 1404	Okside edilmiş nişasta	<i>quantum satis</i>
E 1410	Mononişasta fosfat	<i>quantum satis</i>
E 1412	Dinişasta fosfat	<i>quantum satis</i>
E 1413	Fosfatlandırılmış dinişasta	<i>quantum satis</i>
E 1414	Asetillendirilmiş dinişasta	<i>quantum satis</i>
E 1420	Asetillendirilmiş nişasta	<i>quantum satis</i>
E 1422	Asetillendirilmiş dinişasta	<i>quantum satis</i>
E 1440	Hidroksi propil nişasta	<i>quantum satis</i>

E 1442	Hidroksi propil dinişasta	<i>quantum satis</i>
E 1450	Nişasta sodyum oktenil	<i>quantum satis</i>
E 1451	Asetillendirilmiş okside edilmiş nişasta	<i>quantum satis</i>
E 620	Glutamik asit	10 g/kg, tek başına veya birlikte, glutamik asit cinsinden
E 621	Monosodyum glutamat	
E 622	Monopotasyum glutamat	
E 623	Kalsiyum diglutamat	
E 624	Monoamonyum glutamat	
E 625	Magnezyum diglutamat	
E 626	Guanilik asit	500 mg/kg, tek başına veya birlikte, guanilik asit cinsinden
E 627	Disodyum guanilat	
E 628	Dipotasyum guanilat	
E 629	Kalsiyum guanilat	
E 630	İnosinik asit	
E 631	Disodyum inosinat	
E 632	Dipotasyum inosinat	
E 633	Kalsiyum inosinat	
E 634	Kalsiyum 5'-ribonükleotitler	
E 635	Disodyum 5'-ribonükleotitler	
E 420	Sorbitoller	<i>quantum satis</i> (tatlandırma amacı dışında)
E 421	Mannitol	
E 953	İzomalt	
E 965	Maltitoller	
E 966	Laktitol	
E 967	Ksilitol	
E 968	Eritritol	

(9) Gıda Katkı Maddeleri Grup IV Polioller

E-kodu	Adı	Maksimum miktar
E 420	Sorbitol	<i>quantum satis</i>
E 421	Mannitol	<i>quantum satis</i>

E 953	İzomalt	<i>quantum satis</i>
E 965	Maltitoller	<i>quantum satis</i>
E 966	Laktilol	<i>quantum satis</i>
E 967	Ksilitol	<i>quantum satis</i>
E 968	Eritritol	<i>quantum satis</i>

EK-IV

Gıda Güvenilirliği Kriterleri

Mikroorganizmalar/ toksinler/ metabolitler	Numune alma planı ⁽¹⁾		Limitler ⁽²⁾		Referans metot ⁽³⁾
	n	c	m	M	
Maya ve küf	5	2	10 ²	10 ³	ISO 7954
<i>E.coli</i>	5	0	<10 ¹		ISO 16649-1 veya 2
<i>Salmonella</i>	5	0	0/25 g-mL		EN/ISO 6579
<i>L. monocytogenes</i>	5	0	0/25 g-mL		EN/ISO 11290-1
Termotolerant <i>Campylobacter</i> spp.	5	0	0/25 g-mL		
<i>E. coli</i> O157	5	0	0/25 g-mL		ISO 16654
Koagulaz pozitif stafilokoklar	5	2	10 ²	10 ³	EN/ISO 6888-1 veya 2

(1) n: Numune sayısı; c: m ile M limiti arasında değere sahip olmasına izin verilen numune sayısı

(2) Aksi belirtilmedikçe limit kob/g-mL olarak değerlendirilir. kob: Koloni oluşturan birim (katı besiyerinde)

(3) Belirtilen Standartların yayımlanmış en son halleri kullanılır.

EK- V

İşyerleri İçin Hijyen Gereklikleri

1.TEMEL HİJYEN KURALLARI

1.1 Genel Şartlar

İşyerleri, daima temiz ve iyi durumda bulundurulmalı, tasarımı, yerleşimi ve boyutları açısından yeterli temizleme ve dezenfekte işlemleri yapılmasına elverişli olmalı ve aşağıda yer alan genel şartları taşımalıdır.

- İşyerinin çevresinde, işyerini etkileyecek kirletici unsurlar (toz, koku vb.) olmamalıdır.
- Üretim alanında hiçbir evcil hayvan barındırılmamalı, bitki yetiştirilmemelidir.
- Hijyenle ilgili işlemlerin kusursuz bir şekilde yapılmasına imkan verecek yeterli çalışma alanı bulunmalıdır.
- Yüzeyler; üzerinde kir birikmesine, yabancı maddelerin gıda maddelerine bulaşmasına, yoğunlaşmış sıvı veya küf oluşumuna yol açmayacak şekilde tasarlanmalıdır.
- Zararlıların, işyerine girişi önlenmelidir.
- Özellikle hazırlama bölümlerinde fiziksel tehlike oluşturabilecek malzemeler kullanılmamalı, bu bölgelerdeki pencere camları plastik filmler ile kaplanmalıdır.
- Hammadde, yardımcı madde ve mamul maddelerin uygun sıcaklık ve rutubette muhafazası için yeterli kapasiteye sahip işleme ve muhafaza koşulları oluşturulmalı, sıcaklık ve rutubet değerleri ölçülerek kayıt altına alınmalıdır.
- Atık su kanalları ile alet ve ekipman kolay temizlenebilir olmalıdır. • İşyeri içerisine hijyeni esas alan uyarıcı yazılar asılmalıdır.

1.2 Personel Tuvaletleri ve Soyunma Alanları

- İşyerlerindeki tuvaletlerin suyu sürekli olmalı, kanalizasyon bağlantısı bulunmalı, hiçbir şekilde üretim ve depo alanlarına doğrudan açılmamalıdır.
- Tuvalet mekanlarında, sabun dispenserleri, hijyenik el kurutma (örneğin tek kullanımlık peçeteler veya el havlu ruloları) ve dezenfektan dispenserleri bulunmalıdır.
- Tuvalet önlerinde dezenfeksiyonu sağlayacak ayak paspası bulundurulmalıdır.
- Personele üzerini değiştirmesi için personel soyunma alanları sağlanmalıdır. İş ve sokak kıyafetlerinin ayrı ayrı saklanabileceği şekilde soyunma dolapları olmalıdır.

1.3 El Yıkama Evyeleri

- İşyerinin uygun noktalarında gerekli sayıda temiz, sağlam ve çalışır durumda el yıkama evyeleri bulunmalıdır.
- El yıkama evyelerinde gıda işlemlerinde kullanılan araç ve gereçler yıkanmamalıdır.
- El yıkama evyelerinde soğuk su ve gerekli durumlarda sıcak su bağlantısı ile el yıkama ve hijyenik el kurutma için gerekli malzemeler bulundurulmalıdır.

1.4 Havalandırma

- İşyerleri ve tuvalet mekanları yeterli havalandırma düzeneğine sahip olmalıdır.
- Havalandırma sistemleri, duman, koku, is ve buharlaşmayı giderecek, ısıyı muhafaza edecek, toz, kir ve zararlı girişini önleyecek özellikte olmalı; filtreleri ve diğer parçaları temizlemek veya değiştirmek üzere rahatça erişilebilecek bir şekilde kurulmalıdır.
- Pişirme ve buharlı ısıtıcılardan çıkan hava işyeri ortamından uzaklaştırılmalıdır.
- Temiz olmayan bir alandan temiz bir alana olabilecek hava akımlarından kaçınılmalıdır.

1.5 Aydınlatma

- İşyeri gün ışığına eşdeğer bir şekilde doğal veya yapay olarak aydınlatılmalıdır.
- Aydınlatma araçları muhtemel tehlikelere karşı koruyucular ile korunmalıdır.
- Kullanılacak ışığın şiddeti ve rengi mamul üretimini etkilemeyecek özellikte olmalıdır.

1.6 Su

- İşyerinde; sürekli, içme suyu kalitesinde, sıcak ve soğuk su bulunmalıdır.
- Buz ve buhar “içilebilir nitelikteki sudan” üretilmelidir.
- Varsa su tankları; yağmur, kuş, böcek vb. girişine karşı korumalı ve kontrolü kolayca yapılabilecek yerde bulunmalı, düzenli aralıklarla temizlenmelidir.
- İşyerinde kullanılan su, laboratuvar da periyodik aralıklarla kontrol edilmeli/ettirilmelidir.

1.7 Atık Su Kanalizasyon Sistemleri:

- Atık su kanalizasyon sistemleri, gıda maddelerinin olumsuz olarak etkilenmesini önleyecek şekilde tasarlanmış ve tesis edilmiş olmalıdır.

1.8 Temizlik Gereçlerinin, Kimyasal Madde ve Dezenfeksiyon Maddelerinin Saklanması

- Temizlik gereçleri ve kimyasal maddeler gıda maddelerinin bulunduğu alanlar dışında, uygun kapalı alanlarda muhafaza edilmelidir.
- Gıda üretim yerlerinde kullanılan kimyasal madde ve dezenfektanları Sağlık Bakanlığı tarafından izinlendirilmiş ve/veya kayıt altına alınmış olmalıdır.

2. ÜRETİMİN YAPILDIĞI MEKANLAR

2.1 Genel Şartlar

- Gıda maddelerinin hazırlandığı, kullanıldığı veya işlendiği alanlar (ofisler ve yemekhane hariç) gıda maddesi üretimine uygun hijyenik koşulları sağlayacak şekilde tasarlanmış ve kurulmuş olmalıdır.
- Üretim alanındaki pencere ve kapılar kapalı tutulmalıdır.

2.2 Zeminler

- Zemin kaplamaları sağlam, kaymayı önleyici, temizlenmesi kolay ve dezenfeksiyona uygun olmalıdır. Kaplamalar su geçirmez, aşınmaya karşı dayanıklı, yıkanabilir olmalıdır.
- Üretim alanında yeterli sayı ve boyutta drenaj kanalı bulunmalıdır.
- Atık su kanalları zararlı girişine, koku yayılmasına ve atıkların kanaldan geri dönüşüne karşı güvenilir, temizlenebilir ve dezenfekte edilebilir olmalıdır.

2.3 Duvar Yüzeyleri

- Duvar yüzeyleri pürüzsüz, temizlenmesi kolay ve gerektiğinde dezenfekte edilebilir olmalıdır.
- Duvar yüzeyleri, su geçirmeyen açık renkli malzemeden yapılmalı ve aşınmaya karşı dirençli olmalıdır.

2.4 Tavanlar

- Tavanlar ve tavan yapıları kir birikmesine, nem yoğunlaşmasına ve küflenmeye izin vermeyecek şekilde olmalıdır.
- Tavanların periyodik olarak bakımları yapılmalıdır.
- Tavan yüksekliği üretilen ürüne ve alet ekipmana uygun olmalıdır.

2.5 Pencereler

- Pencereler temiz tutulmalı, kir birikmesini önleyecek şekilde ve çürümeye karşı dayanıklı malzemeden yapılmış olmalıdır.
- Dış mekana açılan pencerelerde kolay temizlenebilen sineklikler kullanılmalıdır.
- Kırılmaya karşı camlar dayanıklı olmalı veya kırılmaya karşı gerekli önlemler alınmalıdır.

2.6 Kapılar

- Kapılar temiz tutulmalı, kir birikmesini önleyecek şekilde ve çürümeye karşı dayanıklı malzemeden yapılmış olmalıdır.
- Kapıların yüzeyi düz ve su geçirmez özellikte olmalıdır.
- Kapılar temizlenmesi kolay ve dezenfekte edilebilir olmalıdır.

2.7 Yüzeyler

- Hammadde, yarı mamul ve mamul maddelerle temas eden yüzeylerde çatlak ve yarıklar bulunmamalıdır.
- Yüzeyler temizlenebilir, dezenfekte edilebilir yapıda ve korozyona karşı dayanıklı olmalıdır.

2.8 Gıda Maddeleri Üretiminde Kullanılan Alet ve Ekipmanın Temizlenmesinde Kullanılan Evyeler

- El yıkama evyelerinden ayrı bir yerde tüm alet ve ekipmanların yıkanması için uygun yıkama yerleri yapılmalıdır.
- Yıkama yerlerinde sıcak ve soğuk su bağlantıları bulunmalıdır.
- Yıkama yerleri ve evyeler sürekli temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.

3. TEKNİK DONANIM, MAKİNE, ALET VE EKİPMAN

3.1 Genel Şartlar: Gıda maddeleri ile temas eden teknik donanım, alet ve ekipman aşağıdaki şartlara uygun olmalıdır.

- Gıda maddelerinde kullanımına izin verilen alet ve ekipmanlar, tek kullanımlık kap ve ambalajlar hariç, temizlik ve dezenfeksiyona imkan verecek şekilde yapılmış olmalıdır.
- Makine, alet ve ekipmanlar kullandıktan hemen sonra bekletilmeden temizlenmelidir.
- Gıda maddelerinin üretiminde uygun alet ve ekipman kullanılmalıdır.
- Girdi hazırlama kapları gıdanın yapısına ve üretim teknolojisine uygun olmalıdır.
- Üretim alanlarında, üretimde kullanılmayan alet, ekipman, makine ve malzeme bulundurulmamalıdır.

3.2 Alet, Ekipman ve Makineler

- Gıda maddeleri ile doğrudan temas eden makineler ve aletler (örneğin mikserler) temizlenebilir, dezenfekte edilebilir olmalıdır.
- Makine ve aletlerin işlemleri doğru yaptığına dair düzenli kalibrasyon kontrolleri yapılmalı ve kayıt altına alınmalıdır.

3.3 Yardımcı Ekipmanlar

- Yardımcı ekipmanların bulundurulduğu mekanlar kolayca temizlenebilir olmalıdır.
- Temizlik için, saklama mekanı veya yakın çevresinde bir içme suyu bağlantısı ve zeminde atık su kanalı bulunmalıdır.
- Yıkanmış ve yıkanmamış karışım kapları elle sadece alttan ve dıştan tutulmalıdır.
- Atıkların taşınmasında kullanılan kaplar üretimde kullanılan diğer kaplardan farklı renkte ve içindeki maddelerden etkilenmeyen yapıda olmalıdır. Yardımcı ekipmanların zemin ile teması engellenmelidir

4. TEMİZLİK VE DEZENFEKSİYON

4.1 Genel Şartlar

- Kaplar, aparatlar, makineler, alet ve ekipmanlar kullanılmadan önce ve kullanıldıktan sonra uygun şekilde temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir.
- Temizlik için içme suyu kalitesinde su kullanılmalıdır.

- Sağlık Bakanlık tarafından kullanımına izin verilmiş, gıda endüstrisine uygun deterjan, kimyasal madde ve/veya dezenfektanlar kullanılmalıdır.
- Temizlik ve dezenfektan maddeleri, gıda maddesi veya gıdanın üretiminde kullanılan kaplara konulmamalıdır.
- Temizlik ve dezenfektan maddelerin kullanımları esnasında, gerekli ve uygun olan dozaja, sıcaklığa ve etki süresine dikkat edilmelidir. Söz konusu temizlik ve dezenfektan maddelerinin imalatçıları tarafından kullanım usulleri hakkında yapılan önerilere uyulmalıdır.
- Temizlik ve dezenfektan maddelerinin bulunduğu kaplar kolay anlaşılabilir şekilde işaretlenmiş olmalıdır.
- Temizlik işleminden sonra kullanılan tüm temizlik araçları temizlenmelidir.
- Soğutucu batarya ve körükler genellikle küf sporları için bir ortam meydana getirdiğinden, dikkatli bir şekilde temizleme işlemine tabi tutulmalıdır.

4.2 Temizlik ve Dezenfeksiyon Adımları Temizleme ve dezenfeksiyon adımları aşağıdaki sırayı izlemelidir:

- Kaba Temizlik: Kaba kirler kuru veya ıslak bir şekilde ortamdan uzaklaştırılır.
- Temizlik: Sıcak su ve gerekiyorsa deterjan ile yapılır.
- Temizlik Sonrası Durulama: Deterjan kalıntılarının gıda ile buluşmasını önlemek için sıcak su ile yapılır.
- Dezenfeksiyon: İzinli dezenfektan maddeler kullanılarak yapılır.
- Dezenfeksiyon Sonrası Durulama: Dezenfeksiyon tekniğine göre içilebilir nitelikteki su ile yapılır.

4.3 Temizlik ve Dezenfeksiyon Planları İşyerinde temizlik ve dezenfeksiyon planı oluşturulmalıdır.

5. GIDA MADDESİ ATIKLARI

- Atıklar gıda maddelerinin bulunduğu mekanlardan yığılmalara meydan vermemek için mümkün olduğunca çabuk bir şekilde uzaklaştırılmalıdır.
- Atıklar üzerleri örtülebilen kaplar içinde toplanmalıdır.
- Vardiya sonlarında veya işyeri mesaisi bitiminde atık kaplar boşaltılmalı ve temizlenmelidir.

- Atık kapları sıkıca kapatılmış olmalı, gerektiğinde dezenfekte edilebilir durumda bulunmalıdır.
- Gıda maddelerinin olumsuz etkilenmemesi için gıda maddelerinin sevkiyatı ile atık ortadan kaldırma işlemlerinin kesişmemesi sağlanmalıdır.

6. ZARARLILAR İLE MÜCADELE

- Dış mekana açılan tüm boşluklarda zararlılara karşı gerekli önleyici tedbirler alınmalıdır.
- Zararlıya maruz kalmış mamuller imha edilmelidir.
- Üretim alanlarında uygun aralıklarla mekanik veya yapışkanlı fare tuzakları yerleştirilmeli, tuzaklar düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- Zararlı ile mücadele programı hazırlamalı etkin bir şekilde uygulanmalıdır.
- Zararlılara karşı kullanılan ilaçlar gıda maddeleri ile temas etmeyecek şekilde ve ayrı mekanlarda saklanmalıdır.
- Periyodik olarak ilaçlama yapılmalı veya bir ilaçlama firmasından destek alınmalıdır.
- Eğer ilaçlama işyeri tarafından yapılacak ise bu konuda gerekli eğitim alınmış olmalıdır. Yapılan ilaçlama kayıt altına alınmalıdır.

7. ÜRETİM KURALLARI

7.1 Genel Şartlar

- Hammadde, yarı mamul ve gıda ile temasta bulunan ambalaj malzemeleri, gıda mevzuatına uygun olmalı ve sadece üretim/ithalat izinli olması durumunda işyerine kabul edilmelidir.
- Hammadde, yarı mamul ve mamul maddeler, işlenme, depolama, nakliye vb. sırasında meydana gelebilecek olumsuz etkilerden (kirlenme, aşırı yüksek sıcaklık, haşere vb.) korunmalıdır.
- Raf ömrü dolmuş hammadde, yarı mamul ve mamul maddeler tüketim ve satışa sunulamaz. Söz konusu ürünler imha edilmelidir ve üretimde kullanılmamalıdır.

7.2 Hammadde ve Yardımcı Madde Temini

- Gıda maddelerinin kabulü sırasında;
 - Zararlı olup olmadığı,
 - Yabancı cisimlerin olup olmadığı,

- Ambalajların hasar görüp görmediği,
- Etiket bilgilerinin uygun olup olmadığı,
- Sevkiyat araçlarının hijyen şartlarını taşıyıp taşımadığı,
- Soğuk zincirde taşınması gereken gıda maddelerinin (yaş maya, krema vb.) uygun koşullarda taşınıp taşınmadığı, kontrol edilmelidir.
- Gıda maddelerinin mevzuata uygun olmaması durumunda bu maddeler işyerine alınmamalıdır.
- Yapılan girdi kontrolleri kayıt altına alınmalıdır.

7.3 Gıda Ambalaj Malzemeleri ile İlgili Şartlar

- Ambalaj malzemeleri Sağlık Bakanlığından izinli olmalıdır.
- Ambalaj malzemeleri dış ortamdan etkilenmeyecek şekilde korunmalıdır.

7.4 Gıda Maddelerinin Muhafazası

- Ambalajlı veya ambalajsız hiçbir gıda maddesi zemin ile doğrudan temas etmemelidir.
- Koku, kirlenme ve mikrobiyolojik yönden birbirilerini olumsuz olarak etkileyebilecek gıda maddeleri ayrı yerlerde muhafaza edilmelidir.
- Hammadde ve katkı maddeleri uygun muhafaza şartlarında muhafaza edilmelidir.
- Depolarda ilk giren ilk çıkar prensibi uygulanmalıdır.
- Soğuk olarak muhafaza edilmesi gereken gıda maddelerinin bulunduğu depolarda sıcaklık ve rutubet kontrolleri düzenli olarak yapılmalı ve kayıt altına alınmalıdır.
- Dökme gıda maddeleri (ambalajsız olanlar) uygun muhafaza şartlarında, uygun sıcaklıkta, ağızları kapalı olarak ve zeminle doğrudan temas etmeyecek şekilde muhafaza edilmelidir.
- Üretim amaçlı kullanılmayan gıda maddeleri (örneğin personel yiyecekleri) üretimde kullanılan gıda maddeleri ile birlikte muhafaza edilmemelidir.

7.5 Gıda Maddelerinin Taşınması

- İşyeri, gıda maddeleri taşınmasında, gıda güvenilirliği ve insan sağlığına yönelik gerekli tedbirleri almak zorundadır.
- Taşıma işleminde kullanılacak araçlar temiz olmalı ve dezenfekte edilmelidir.

- Gıda maddeleri, gerekli hijyen ve muhafaza koşulları sağlanarak taşınmalıdır. Taşıma kapları, gıda maddelerinin taşınmasına uygun olmalı, sadece gıda maddelerinin taşınmasında kullanılmalıdır.

8. PERSONEL HİJYENİ

8.1 Genel Şartlar

- İşyerinde çalışan kişiler hijyen şartlarına büyük bir titizlikle uymak zorundadırlar.
- Takı (kolye, küpe, künye, yüzük, bilezik, kol saati) takılmamalıdır.
- Uygun ve temiz iş kıyafetleri, koruyucu giysiler (bone, galoş, ağız maskesi, eldiven vb.) giymelidir.
- Sokak kıyafeti ve sokak ayakkabıları ile üretim alanına girilmemelidir.
- İş kıyafetleri işyeri dışında giyilmemelidir.
- Erkeklerde saçlar tercihen kısa olmalı, sakal olmamalıdır. Saçlar mutlaka bone içinde tutulmalı ve ağız maskesi kullanmalıdır.
- İşyerinde çalışanların, mevzuata uygun olarak düzenli sağlık kontrolleri (portör muayenesi, akciğer filmi, burun-boğaz kültürü, sarılık) yapılmalıdır. Hasta personel işyerinde çalıştırılmamalıdır. Portör muayene sonuçları işyeri yetkilisi ve/veya sorumlu yöneticisi tarafından değerlendirilerek işyeri yönetimine bildirilmeli ve sonuçların uygunsuz olması durumunda acilen gerekli tedbirler alınmalıdır.
- Hastalanan ve hastalık taşıyan kişilerin gıda maddelerinin üretildiği ve bulunduğu alanlara girmeleri yasaktır. Bu gibi kişiler, hastalıkları ve belirtileri (özellikle ishal ve ateş) hakkında işyeri yetkilisi ve/veya sorumlu yöneticisini acilen bilgilendirmelidir.
- Enfeksiyonlu yaraları, deri enfeksiyonları veya deri yaralanmaları olan kişilerin, üretim ve satış aşamalarında çalışmaları engellenmelidir. Basit çizikler gibi durumlarda yara bandı (örneğin su geçirmeyen plaster, parmak sargısı) kullanarak çalışmalıdır. Yara bandı, gıda işyerleri için özel olarak hazırlanmış ve mavi renkli olmalıdır.
- Çalışanlar için dinlenme bölümleri varsa bu bölümler imalattan ayrı bir yerde olmalıdır.
- Üretim alanında açık renk elbise giyilmelidir.

8.2 El Hijyeni

- Oje ve yapay tırnak kullanılmamalı, tırnaklar kısa kesilmiş ve temiz olmalıdır.
- Üretime başlamadan önce, üretim esnasında ve üretimden sonra eller iyice yıkanmalı ve dezenfekte edilmelidir ve uygun şekilde kurulanmalıdır.

- Tuvaletten sonra eller iyice yıkanmalı ve dezenfekte edilmelidir.

8.3 İşyeri Davranış Kuralları: Çalışanlar aşağıdaki davranış kurallarına uymak zorundadır.

- Gıda maddelerine doğru öksürülmemeli ve aksırılmamalıdır.
- Üretim alanında yenilip içilmemeli, sakız çiğnenmemeli ve sigara içilmemelidir.
- Eller işyeri elbiseleri ile kurulanmamalıdır.
- Gıda maddelerine sadece yıkanmış ve dezenfekte edilmiş el ile temas edilmelidir.

9. PERSONEL EĞİTİMİ

- Personele gıda mevzuatı ve çalışma alanı ile ilgili konularda gerekli eğitim verilmeli ve kayıtları tutulmalıdır.
- Üretimin hijyen kurallarına uygun biçimde yapılması ve kişisel hijyen konusunda personelin sürekli eğitim alması sağlanmalıdır.
- İşyerinin bir eğitim planı olmalı ve bu planda yıl boyu yapılması planlanan eğitimlerin isimleri ve tarihleri belirtilmelidir. Özellikle hijyen eğitimleri yılda en az bir kez tekrarlanmalı ve planda sıklığı belirtilmelidir.
- Eğitim verilmesinin sağlanmasından işyeri yetkilisi sorumludur.
- İşyeri sahibi/yetkilisi, çalışanların işyeri talimatlarına uyup uymadığını düzenli olarak denetlemelidir.
- Eğitimle ilgili kayıtlar tutulmalıdır.

EK-VI

Mikrobiyolojik Analiz Amacıyla Numune Alımı

1) EK-IV’de belirlenen numune alma planları ve analiz metotları referans metot olarak kullanılır.

(2) Kriterlerin sağlandığını garanti etmek amacıyla numune alınması gerektiğinde bu numuneler; üretim alanlarından ve üretimde kullanılan ekipmanlardan alınır. Buna göre;

a) Numune almada, ISO 18593 sayılı standart, referans metot olarak kullanılır.

b) İnsan sağlığı açısından *Listeria monocytogenes* riski oluşturabilecek tüketime hazır gıda üreten gıda işletmecisi, numune alma planlarının bir parçası olarak üretim alanlarından ve ekipmanlarından da numune alır.

(3) Gıda işletmecisi HACCP ilkelerine dayalı etkili bir üretim yaptığını geriye dönük kayıtlarıyla gösterebiliyorsa, EK-IV’de belirlenen numune alma planlarındaki numune sayısı azaltılabilir.

(4) Analizin amacı, özellikle bir işlemin veya bir gıda partisinin kabul edilebilirliğini belirlemek ise EK-IV’de belirtilen numune alma planları en düşük sayı olarak kabul edilir.

(5) Gıda işletmecisi, bu Standartta belirtilenlerin dışında diğer bir numune alma ve analiz metodunu kullanabilir. Ancak bu takdirde, kullandığı metotların en az eşdeğer garantiyi sağladığını Bakanlık yetkilisine kanıtlamak zorundadır. Buna göre;

a) Bu metotlar, alternatif numune alma aşamalarını ve yeni analiz metotlarının kullanımını içerebilir.

b) Alternatif analiz metotlarının kullanımı; EK-IV’de verilen referans metotlara karşı onaylanması ve EN/ISO 16140 sayılı standart veya diğer uluslararası kabul görmüş benzer bir standart da yer alan protokoller doğrultusunda sertifikalandırılmış tescilli bir metot olması halinde kabul edilir.

c) Gıda işletmecisi, (b) bendinde tanımlanan onaylanmış ve sertifikalandırılmış metotların dışındaki analiz metotlarını kullanmak isterse, bu metotlar uluslararası kabul edilmiş protokollere göre onaylanır ve kullanımları Bakanlık tarafından yetkilendirilir.