Tarım ve Orman Bakanlığından:

TÜRK GIDA KODEKSİ BULAŞANLAR YÖNETMELİĞİ

BİRİNCİ BÖLÜM

Başlangıç Hükümleri

**Amaç**

**MADDE 1 –** (1) Bu Yönetmeliğin amacı, gıdalarda bulunabilen belirli bulaşanların maksimum limitlerini ve bulaşanlar açısından riskin kaynağının belirlenmesi, önlenmesi, azaltılması veya ortadan kaldırılması için gıda işletmecisinin sorumluluklarını belirlemektir.

**Kapsam**

**MADDE 2 –** (1) Bu Yönetmelik; gıdalarda bulunabilen mikotoksinleri, bitki toksinlerini, metaller ve diğer elementleri, halojenli kalıcı organik kirleticilerini, işleme bulaşanlarını ve diğer bulaşanları kapsar.

**Dayanak**

**MADDE 3 –** (1) Bu Yönetmelik; 11/6/2010 tarihli ve 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanununun 22 nci, 23 üncü ve 24 üncü maddelerine dayanılarak hazırlanmıştır.

**Tanımlar**

**MADDE 4 –** (1) Bu Yönetmelikte geçen;

a) Bakanlık: Tarım ve Orman Bakanlığını,

b) Bulaşan: Gıdaya kasten ilave edilmeyen ancak, gıdanın birincil üretim aşaması dâhil üretimi, imalatı, işlenmesi, hazırlanması, işleme tâbi tutulması, ambalajlanması, paketlenmesi, nakliyesi veya muhafazası ya da çevresel bulaşma sonucu gıdada bulunan, hayvan tüyü, böcek parçası gibi yabancı maddeler hariç olmak üzere her tür maddeyi,

c) Son tüketici: Gıdayı herhangi bir gıda işletmesi tarafından yürütülen faaliyetlerin bir parçası olarak kullanmayacak olan, bir gıdanın nihai tüketicisini,

ifade eder.

(2) Bu Yönetmelikte geçen işleme, işlenmemiş ürün ve işlenmiş ürün ifadeleri için 17/12/2011 tarihli ve 28145 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Gıda Hijyeni Yönetmeliğinde yer alan tanımlar geçerlidir.

(3) Bu Yönetmelikte geçen gıda, gıda işletmecisi ve piyasaya arz ifadeleriyle birinci ve ikinci fıkralarda yer almayan tanımlar için 5996 sayılı Kanunun 3 üncü maddesinde yer alan tanımlar geçerlidir.

İKİNCİ BÖLÜM

Genel Hükümler

**Maksimum limitlerin uygulanması ve piyasaya arz**

**MADDE 5 –** (1) Bulaşanların maksimum limitlerinin uygulanması ve piyasaya arz ile ilgili genel hükümler aşağıda verilmiştir. Buna göre;

a) Ek-1’de yer alan ve maksimum limiti aşan miktarda bulaşan içeren gıdalar piyasaya arz edilemez, gıdalarda hammadde olarak veya gıda bileşeni olarak kullanılamaz.

b) Ek-1’de yer alan maksimum limitlere uygun gıdalar, bu maksimum limitleri aşan gıdalar ile karıştırılamaz.

c) Ek-1’de yer alan maksimum limitler, Ek-1’de aksi bir durum belirtilmedikçe piyasaya arz edildiği haliyle gıdalara ve gıdaların yenilebilir kısımlarına uygulanır.

ç) Tahıl üretimi ve işlemenin entegre olduğu sistemlerde; gelen tüm partilerin temizlenmesi, ayıklanması ve işlenmesinin aynı işletmede olması durumunda, işlenmemiş tahıllar için maksimum limitler, üretim zincirindeki birinci aşama işlemeden önceki aşamada uygulanır.

d) Ek-1'de tarih belirlenmiş maksimum limitler, belirlenen tarihten itibaren ilgili gıdalar için geçerli olan maksimum limit olup varsa önceki maksimum limitler geçersiz hale gelir. Gıda işletmecisi tarafından piyasaya arz tarihi ile ilgili geçerli belge sunulmaması halinde resmi kontrol tarihinde geçerli olan maksimum limit uygulanır.

**Kurutulmuş, seyreltilmiş, işlenmiş ve birden fazla bileşen içeren gıdalar**

**MADDE 6 –** (1) Ek-1’de, kurutulmuş, seyreltilmiş, işlenmiş veya birden fazla bileşen içeren gıdalar için maksimum limit belirlenmemişse Ek-1’de yer alan bulaşanların maksimum limitleri uygulanırken;

a) Kurutma veya seyreltme işlemi ile bulaşan konsantrasyonunda ortaya çıkan değişiklikler,

b) İşleme ile bulaşan konsantrasyonunda ortaya çıkan değişiklikler,

c) Bileşenlerin üründeki nispi oranları,

ç) Analitik ölçüm limiti

dikkate alınır.

(2) Bakanlığın resmi kontrolleri sırasında; kurutma, seyreltme veya işleme işlemleri ya da bu işlemler sonucunda elde edilen kurutulmuş, seyreltilmiş, işlenmiş ve/veya birden fazla bileşen içeren gıdalar için konsantrasyon, seyreltme veya işleme faktörü ve karıştırma söz konusu olduğunda bileşenlerin oranı gıda işletmecisi tarafından temin edilir ve doğrulanır.

(3) Gıda işletmecisinin gerekli konsantrasyon, seyreltme veya işleme faktörünü belirlemediği veya belirlenen faktörün sunulan gerekçeler ışığında Bakanlık tarafından doğru bulunmadığı durumlarda, insan sağlığının en üst düzeyde korunması amacıyla Bakanlık, eldeki bilgiler ışığında uygun bir faktör belirler.

(4) Bakanlık, bebek ve küçük çocuklara yönelik gıdalarda bu Yönetmelikte maksimum limit belirlenmemiş bulaşanlar için özel önlemler alabilir.

**Detoksifikasyon ile ilgili yasaklar**

**MADDE 7 –** (1) Ek-1’de yer alan bulaşanları içeren gıdalara, kasten kimyasal işlemlerle detoksifikasyon yapılamaz.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Özel Hükümler

**Son tüketici için piyasaya arz edilmeden veya gıda bileşeni olarak kullanılmadan önce ayıklama veya diğer fiziksel işlemlere tabi tutulacak gıdalar**

**MADDE 8 –** (1) Son tüketici için piyasaya arz edilmeden veya gıda bileşeni olarak kullanılmadan önce ayıklama veya diğer fiziksel işlemlere tabi tutulacak gıdalarla ilgili olarak Ek-1’de bir bulaşan için maksimum limit belirlenmiş olması durumunda bu limitlere uygun olan gıdalar;

a) Son tüketici için piyasaya arz edilmemesi veya gıda bileşeni olarak kullanılmaması, kullanım amacını gösteren ve “Son tüketici için piyasaya arz edilmeden veya gıda bileşeni olarak kullanılmadan önce [bulaşanın adı] miktarını azaltmak amacıyla ayıklama veya diğer fiziksel işlemlere tabi tutulması gereken ürün” ifadesini içerecek şekilde açıkça etiketleme yapılması ve bu ifadeyle birlikte sevkiyat/parti tanımlama kodunun her bir ambalajın etiketinde ve bunlara eşlik eden orijinal dokümanın üzerinde silinmeyecek şekilde yer alması şartıyla piyasaya arz edilebilir.

b) Ayıklama ve/veya diğer fiziksel işlemlere tabi tutulduktan sonra, Ek-1’de son tüketici için piyasaya arz edilen veya gıda bileşeni olarak kullanılan gıdalar için belirlenen maksimum limitlere uygun olması ve bu işlemlerin diğer zararlı kalıntılara yol açmaması şartıyla son tüketici için piyasaya arz edilebilir ve/veya gıda bileşeni olarak kullanılabilir.

(2) Bulaşan seviyelerini düşürmek amacıyla ayıklama veya diğer fiziksel işlemlere tabi tutulacak gıdalar, son tüketici için piyasaya arz edilmesi veya gıda bileşeni olarak kullanılması amaçlanan gıdalar ile karıştırılamaz.

**Fındık, yerfıstığı, diğer yağlı tohumlar, bunlardan türetilen (elde edilen) ürünler ve tahıllar için etiketleme kuralları**

**MADDE 9 –** (1) Fındık, yerfıstığı, diğer yağlı tohumlar, bunlardan türetilen ürünler ve tahıllarınher bir ambalajının etiketinde ve bunlara eşlik eden orijinal dokümanın üzerinde kullanım amacına ilişkin açık bir ibare yer alır. Sevkiyat/parti tanımlama kodu, sevkiyatın her bir ambalajının üzerine ve beraberindeki orijinal belgenin üzerine silinmeyecek şekilde işaretlenir. Ayrıca, bu dokümanda belirtilen sevkiyat alıcısının ticari faaliyeti, kullanım amacı ile uyumlu olur.

(2) Kullanım amacında gıda olarak piyasaya arz edilmeyeceğine dair açık bir ibarenin olmaması durumunda, bu ürünlere piyasaya arz edilen fındık, yerfıstığı, diğer yağlı tohumlar, bunlardan elde edilen ürünler ve tahılların tümü için Ek-1’de belirtilen maksimum limitler uygulanır.

(3) Fındık, yerfıstığı ve diğer yağlı tohumlar için Ek-1’deki maksimum limitlerin uygulanması ile ilgili olarak rafine bitkisel yağ üretiminde kullanılacaklarda getirilen istisna, yalnızca kullanım amacını gösteren ve her bir ambalajının etiketinde ve bunlara eşlik eden orijinal dokümanın üzerinde “rafine bitkisel yağ üretiminde kullanılacak ürün” ifadesinin yer alması halinde geçerlidir. Bu istisnanın uygulanabilmesi için ürünlerin son varış noktasının bir yağ fabrikası olması gerekir.

**Sorumluluklar ve İzleme**

**MADDE 10** – (1) Gıda işletmecileri; Ek-1’de maksimum limit belirlenen gıdaların yanı sıra ulusal ve uluslararası risk değerlendirme otoriteleri tarafından insan sağlığı açısından risk oluşturabileceği değerlendirilmiş olan ve Ek-1’de maksimum limit belirlenmemiş gıdalar veya Ek-1’de yer almayan bulaşanlar için bu riskin kaynağının belirlenmesi, önlenmesi, azaltılması veya ortadan kaldırılması çalışmalarını yapar ve gerekli düzeltici tedbirleri alır.

(2) Bakanlık, birinci fıkrada belirtilen hususlarda talimat oluşturabilir. Bu talimat oluşturulurken gıda işletmelerinin kapasitelerine göre önceliklendirme yapılabilir.

(3) Gıda işletmecileri, birinci ve ikinci fıkra kapsamında yürüttükleri çalışmalara ait kayıtları ve çalışmanın etkinliğini gösteren raporu tutar. Bakanlığın talep etmesi halinde bu dokümanları Bakanlıkla paylaşır. Bakanlık, gerekli hallerde daha ileri tedbirlerin alınmasını sağlar.

(4) Bakanlık, bu Yönetmelikte belirlenen esaslar hakkında değerlendirmeler yapmak üzere izleme faaliyetleri yürütebilir.

(5) Bakanlık tarafından gerekli görülmesi halinde bu maddeye ilişkin olarak kılavuzlar hazırlanır. Hazırlanan kılavuzlar Bakanlık resmi internet sitesinde yayımlanır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Çeşitli ve Son Hükümler

**Numune alma ve analiz metotları**

**MADDE 11 –** (1) Bu Yönetmelik kapsamında maksimum limit belirlenen bulaşanlar için yürürlükteki mevzuatta belirtilen hükümlere uygun numune alma ve analiz metotları uygulanır.

**İdari yaptırım**

**MADDE 12 –** (1) Bu Yönetmeliğe aykırı durumlarda 5996 sayılı Kanunun ilgili maddelerine göre idari yaptırım uygulanır.

**Avrupa Birliği mevzuatına uyum**

**MADDE 13** – (1) Bu Yönetmelik, Gıdalarda Belirli Bulaşanların Maksimum Limitlerini Belirleyen 25 Nisan 2023 tarihli ve (AB) 2023/915 sayılı Komisyon Tüzüğü dikkate alınarak Avrupa Birliği mevzuatına uyum çerçevesinde hazırlanmıştır.

**Yürürlükten kaldırılan yönetmelik**

**MADDE 14 –**(1) 29/12/2011 tarihli ve 28157 3 üncü mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği yürürlükten kaldırılmıştır.

**Geçiş hükümleri**

**GEÇİCİ MADDE 1 –**(1) Bu Yönetmelik kapsamında faaliyet gösteren gıda işletmecileri, dördüncü fıkra saklı kalmak kaydıyla 31/12/2023 tarihine kadar bu Yönetmelik hükümlerine uymak zorundadır.

(2) Bu Yönetmeliğin yayımı tarihinden önce faaliyet gösteren gıda işletmecileri, bu Yönetmeliğe uyum sağlayana kadar, 14 üncü madde ile yürürlükten kaldırılan Yönetmelik hükümlerine ve bulaşanlar ile ilgili olarak 5996 sayılı Kanun kapsamında yapılan Bakanlık uygulamalarına uymak zorundadır.

(3) Bu Yönetmeliğin yayımı tarihinden önce faaliyet gösteren gıda işletmecileri tarafından 31/12/2023 tarihinden önce piyasaya arz edilen ürünler dördüncü fıkra hükümleri saklı kalmak kaydıyla 31/12/2024 tarihine kadar piyasada bulunabilir.

(4) Ek-1’de tarih belirlenmiş maksimum limitler için aşağıdaki hükümler uygulanır.

a) Tek tarih belirlenmiş olanlarda; belirlenen tarihten önce piyasaya arz edilmiş ve varsa bir önceki maksimum limite, yoksa 14 üncü madde ile yürürlükten kaldırılan Yönetmelik hükümlerine ve bulaşanlar ile ilgili olarak 5996 sayılı Kanun kapsamında yapılan Bakanlık uygulamalarına uygun olan gıdalar belirlenen tarihten itibaren bir yıl sonraki tarihe kadar piyasada bulunabilir.

b) İki tarih belirlenmiş olanlarda ilk tarih için (a) bendi hükümleri uygulanır, ikinci tarihten önce piyasaya arz edilmiş ve ilk tarih için belirlenmiş maksimum limitlere uygun olan gıdalar ikinci tarihten itibaren bir yıl sonraki tarihe kadar piyasada bulunabilir.

**Yürürlük**

**MADDE 15 –** (1) Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

**Yürütme**

**MADDE 16 –** (1) Bu Yönetmelik hükümlerini Tarım ve Orman Bakanı yürütür.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ek-1 Gıdalardaki(1) belirli bulaşanlar için maksimum limitler** | | | | | |
| **1** | **MİKOTOKSİNLER** | | | | |
| **1.1** | **Aflatoksinler** | **Maksimum Limit (μg/kg)** | | | **Açıklamalar** |
|  |  | **B1** | **B1, B2, G1 ve G2 toplamı** | **M1** | Aflatoksinlerin toplamı için maksimum limitler, ölçüm limiti (LOQ) altındaki tüm değerlerin sıfır olduğu varsayımıyla hesaplanan alt sınır konsantrasyonlarını ifade eder. |
| 1.1.1 | Kurutulmuş meyveler (satır 1.1.3’te belirtilenler hariç): Son tüketici için piyasaya arz edilmeden veya gıda bileşeni olarak kullanılmadan önce ayıklama veya diğer fiziksel işlemlere tabi tutulacak olanlar | 12,0 | 15,0 | ⎯ |  |
| 8,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | 10,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |
| 5,0 (31/12/2026 tarihinden itibaren) |
| 1.1.2 | Kurutulmuş meyveler (tek bileşen olarak) veya bunların işlenmiş ürünleri (satır 1.1.3’te belirtilenler hariç): Son tüketici için piyasaya arz edilenler veya gıda bileşeni olarak kullanılanlar | 8,0 | 10,0 | ⎯ | Tek bileşen olarak kurutulmuş meyveleri içeren gıdalarda veya en az %80'i bu kurutulmuş meyvelerden oluşan işlenmiş ürünlerde de bu maksimum limit geçerlidir. Diğer durumlarda bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınarak maksimum limitler uygulanır. |
| 5,0 (31/12/2025 tarihinden itibaren) | 8,0 (31/12/2025 tarihinden itibaren) |
| 2,0 (31/12/2027 tarihinden itibaren) | 4,0 (31/12/2027 tarihinden itibaren) |
| 1.1.3 | Kuru incir | 8,0 | 10,0 | ⎯ | Tek bileşen olarak kuru incir içeren gıdalarda veya en az %80’i kuru incirden oluşan işlenmiş ürünlerde de bu maksimum limit geçerlidir. Diğer durumlarda bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınarak maksimum limitler uygulanır. |
| 6,0 (31/12/2025 tarihinden itibaren) |
| 1.1.4 | Yerfıstığı ve diğer yağlı tohumlar: Son tüketici için piyasaya arz edilmeden veya gıda bileşeni olarak kullanılmadan önce ayıklama veya diğer fiziksel işlemlere tabi tutulacak olanlar | 8,0 | 15,0 | ⎯ | Rafine bitkisel yağ üretiminde kullanılacak yerfıstığı ve diğer yağlı tohumlar hariç.  Yerfıstığı ve diğer yağlı tohumlar kabuklarıyla birlikte analiz edilirse, aflatoksin miktarı hesaplanırken bulaşanın tümüyle yenilebilir kısımda olduğu kabul edilir. |
| 1.1.5 | Yerfıstığı (tek bileşen olarak) ve bunların işlenmiş ürünleri: Son tüketici için piyasaya arz edilenler veya gıda bileşeni olarak kullanılanlar | 5,0 | 10,0 | ⎯ | Rafine edilecek bitkisel ham yağ ve rafine bitkisel yağ hariç.  Yerfıstığı ve diğer yağlı tohumlar kabuklarıyla birlikte analiz edilirse, aflatoksin miktarı hesaplanırken bulaşanın tümüyle yenilebilir kısımda olduğu kabul edilir.  Tek bileşen olarak yerfıstığı ve diğer yağlı tohumları içeren gıdalarda veya en az %80’i yerfıstığı ve diğer yağlı tohumlardan oluşan işlenmiş ürünlerde de bu maksimum limit geçerlidir. Diğer durumlarda bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınarak maksimum limitler uygulanır. |
| Diğer yağlı tohumlar (tek bileşen olarak) ve bunların işlenmiş ürünleri: Son tüketici için piyasaya arz edilenler veya gıda bileşeni olarak kullanılanlar | 5,0 | 10,0 |
| 2,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | 4,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |
| 1.1.6 | Sert kabuklu meyveler (satır 1.1.8 ve 1.1.10’da belirtilenler hariç): Son tüketici için piyasaya arz edilmeden veya gıda bileşeni olarak kullanılmadan önce ayıklama veya diğer fiziksel işlemlere tabi tutulacak olanlar | 8,0 | 15,0 | ⎯ | Sert kabuklu meyveler kabuklarıyla birlikte analiz edilirse, aflatoksin miktarı hesaplanırken bulaşanın tümüyle yenilebilir kısımda olduğu kabul edilir. |
| 5,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | 10,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |
| 1.1.7 | Sert kabuklu meyveler (tek bileşen olarak) ve bunların işlenmiş ürünleri (satır 1.1.9 ve 1.1.11’de belirtilenler hariç): Son tüketici için piyasaya arz edilenler veya gıda bileşeni olarak kullanılanlar | 5,0 | 10,0 | ⎯ | Sert kabuklu meyveler kabuklarıyla birlikte analiz edilirse, aflatoksin miktarı hesaplanırken bulaşanın tümüyle yenilebilir kısımda olduğu kabul edilir.  Tek bileşen olarak sert kabuklu meyveleri içeren gıdalarda veya en az %80’i bu sert kabuklu meyvelerden oluşan işlenmiş ürünlerde de bu maksimum limit geçerlidir. Diğer durumlarda bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınarak maksimum limitler uygulanır. |
| 2,0 (31/12/2025 tarihinden itibaren) | 4,0 (31/12/2025 tarihinden itibaren) |
| 1.1.8 | Badem, Antepfıstığı ve kayısı çekirdeği: Son tüketici için piyasaya arz edilmeden veya gıda bileşeni olarak kullanılmadan önce ayıklama veya diğer fiziksel işlemlere tabi tutulacak olanlar | 12,0 | 15,0 | ⎯ | Sert kabuklu meyveler kabuklarıyla birlikte analiz edilirse, aflatoksin miktarı hesaplanırken bulaşanın tümüyle yenilebilir kısımda olduğu kabul edilir. |
| 1.1.9 | Badem, Antepfıstığı ve kayısı çekirdeği: Son tüketici için piyasaya arz edilenler veya gıda bileşeni olarak kullanılanlar | 8,0 | 10,0 | ⎯ | Sert kabuklu meyveler kabuklarıyla birlikte analiz edilirse, aflatoksin miktarı hesaplanırken bulaşanın tümüyle yenilebilir kısımda olduğu kabul edilir.  Tek bileşen olarak badem, Antepfıstığı ve kayısı çekirdeği içeren gıdalarda veya en az %80’i bu sert kabuklu meyvelerden oluşan işlenmiş ürünlerde de bu maksimum limit geçerlidir. Diğer durumlarda bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınarak maksimum limitler uygulanır. |
| 1.1.10 | Fındık: Son tüketici için piyasaya arz edilmeden veya gıda bileşeni olarak kullanılmadan önce ayıklama veya diğer fiziksel işlemlere tabi tutulacak olanlar | 8,0 | 15,0 | ⎯ | Rafine bitkisel yağ üretiminde kullanılacak fındık hariç.  Fındık kabuklarıyla birlikte analiz edilirse, aflatoksin miktarı hesaplanırken bulaşanın tümüyle yenilebilir kısımda olduğu kabul edilir. |
| 1.1.11 | Fındık: Son tüketici için piyasaya arz edilenler veya gıda bileşeni olarak kullanılanlar | 5,0 | 10,0 | ⎯ | Rafine edilecek ham fındık yağı ve rafine fındık yağı hariç.  Fındık kabuklarıyla birlikte analiz edilirse, aflatoksin miktarı hesaplanırken bulaşanın tümüyle yenilebilir kısımda olduğu kabul edilir.  Tek bileşen olarak fındık içeren gıdalarda veya en az %80’i fındıktan oluşan işlenmiş ürünlerde de bu maksimum limit geçerlidir. Diğer durumlarda bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınarak maksimum limitler uygulanır. |
| 1.1.12 | Tahıllar ve bunlardan elde edilen ürünler (satır 1.1.13’te belirtilen son tüketici için piyasaya arz edilmeden veya gıda bileşeni olarak kullanılmadan önce ayıklama veya diğer fiziksel işlemlere tabi tutulacak mısır ve pirinç ve 1.1.18’de belirtilenler hariç) | 2,0 | 4,0 | ⎯ | İşlenmiş tahıl ürünleri dahil.  Tahıllardan elde edilen ürünler, en az %80 tahıl ürünleri içeren ürünlerdir. |
| 1.1.13 | Mısır ve pirinç: Son tüketici için piyasaya arz edilmeden veya gıda bileşeni olarak kullanılmadan önce ayıklama veya diğer fiziksel işlemlere tabi tutulacak olanlar | 5,0 | 10,0 | ⎯ |  |
| 1.1.14 | Baharatın aşağıdaki türleri için;   * *Capsicum* spp. (bunların kurutulmuş meyveleri, tüm ve öğütülmüş, chili biber, chili biber tozu, Arnavut biberi (cayenne) veya paprika dahil) * *Piper* spp. (bunların meyveleri, akbiber ve karabiber dahil) * Muskat (*Myristica fragrans*) * Turmerik/Zerdaçal (*Curcuma longa)*   Bu satırda belirtilen kurutulmuş baharatların birini veya daha fazlasını içeren baharat karışımları | 5,0 | 10,0 | ⎯ |  |
| 1.1.15 | Zencefil (*Zingiber officinale*) (kuru) | 5,0 | 10,0 | ⎯ |  |
| 1.1.16 | Çiğ süt(2), ısıl işlem görmüş süt, süt bazlı ürünlerin üretiminde kullanılan süt | ⎯ | ⎯ | 0,050 |  |
| 1.1.17 | Bebek formülü ve devam formülü(3) | ⎯ | ⎯ | 0,025 | Maksimum limit; tüketime hazır ürün (üretici tarafından beyan edilen kullanım talimatına göre hazırlanan veya doğrudan tüketime hazır olarak piyasaya arz edilen) için uygulanır. |
| 1.1.18 | Bebek ve küçük çocuk ek gıdası(3) | 0,10 | ⎯ | ⎯ | Maksimum limit; ürünün piyasa arz edildiği halindeki kuru madde üzerinden geçerlidir. Kuru madde Türk Gıda Kodeksi Gıdalardaki Mikotoksin Seviyelerinin Resmi Kontrolü için Numune Alma, Numune Hazırlama ve Analiz Metodu Kriterleri Tebliği’ne göre belirlenir. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.2** | **Okratoksin A** | **Maksimum Limit (μg/kg)** | **Açıklamalar** |
| 1.2.1 | Kurutulmuş meyveler | 10,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 1.2.2 | Hurma şurubu | 15 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 1.2.3 | Antep fıstığı: Son tüketici için piyasaya arz edilmeden veya gıda bileşeni olarak kullanılmadan önce ayıklama veya diğer fiziksel işlemlere tabi tutulacaklar | 10,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Antep fıstığı kabuklarıyla birlikte analiz edilirse, okratoksin A miktarı hesaplanırken bulaşanın tümüyle yenilebilir kısımda olduğu kabul edilir. |
| 1.2.4 | Antep fıstığı: Son tüketici için piyasaya arz edilenler veya gıda bileşeni olarak kullanılanlar | 5,0 (31/12/2025 tarihinden itibaren) | Antep fıstığı kabuklarıyla birlikte analiz edilirse, okratoksin A miktarı hesaplanırken bulaşanın tümüyle yenilebilir kısımda olduğu kabul edilir. |
| 1.2.5 | Kurutulmuş otlar | 10,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 1.2.6 | Zencefil kökü (kuru): Bitkisel infüzyonlarda kullanılanlar | 15 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 1.2.7 | Hatmi kökü (kuru), karahindiba kökü (kuru), portakal çiçeği (kuru): Bitkisel infüzyon ve kahve ikamesinde kullanım için | 20 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 1.2.8 | Ayçiçeği çekirdeği, kabak çekirdeği, kavun, karpuz çekirdeği, kenevir tohumu, soya fasulyesi | 5,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 1.2.9 | İşlenmemiş tahıllar | 5,0 | Maksimum limit; birinci aşama işlemeden(4) önce piyasaya arz edilen işlenmemiş tahıllara uygulanır. |
| 1.2.10 | İşlenmemiş tahıllardan elde edilen ürünler ve son tüketici için piyasaya arz edilen tahıllar (satır 1.2.11, 1.2.12, 1.2.13 ve 1.2.23’te belirtilenler hariç) | 3,0 | İşlenmiş tahıl ürünleri dahil.  İşlenmemiş tahıllardan elde edilen ürünler, en az %80 tahıl ürünleri içeren ürünlerdir. |
| 1.2.11 | Fırıncılık ürünleri, tahıl bazlı atıştırmalıklar ve kahvaltılık tahıllar |  |  |
| 1.2.11.1 | Yağlı tohum, sert kabuklu meyve veya kurutulmuş meyve içermeyen ürünler | 2,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 1.2.11.2 | En az %20 kurutulmuş üzüm meyveleri (kuş üzümü ve kuru üzüm) ve/veya kuru incir içeren ürünler | 4,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 1.2.11.3 | Yağlı tohum, sert kabuklu meyve ve/veya kurutulmuş meyve içeren diğer ürünler | 3,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 1.2.12 | Alkolsüz malt içeceği | 3,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 1.2.13 | Buğday gluteni: Son tüketici için piyasaya arz edilmeyenler | 8,0 |  |
| 1.2.14 | Kavrulmuş kahve çekirdeği ve öğütülmüş kavrulmuş kahve (satır 1.2.15’te belirtilenler hariç) | 3,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 1.2.15 | Kahve ekstraktı, çözünebilir kahve ekstraktı veya çözünebilir kahve | 5,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 1.2.16 | Kakao tozu | 3,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 1.2.17 | Kurutulmuş baharat (satır 1.2.18’de belirtilenler hariç) | 15 | Maksimum limit kurutulmuş baharat karışımları için de geçerlidir. |
| 1.2.18 | *Capsicum* spp. (bunların kurutulmuş meyveleri, bütün veya öğütülmüş, chili biberleri, chili biber tozu, Arnavut biberi veya paprika dahil) | 20 |  |
| 1.2.19 | Meyan (*Glycyrrhiza glabra*, *Glycyrrhiza inflata* ve diğer türler) |  |  |
| 1.2.19.1 | Meyan kökü (kuru, bitkisel infüzyonlarda bir bileşen olarak kullanılanlar dahil) | 20 |  |
| 1.2.19.2 | Meyan ekstraktı: Özellikle içecekler ve şekerlemeler başta olmak üzere gıdalarda kullanım için | 80 | Maksimum limit; 1 kg ekstraktın 3-4 kg meyan kökünden elde edilmesi ile üretilen saf ve seyreltilmemiş ekstrakt için geçerlidir. |
| 1.2.19.3 | Meyan şekerlemeleri (kuru bazda ≥ %97 meyan ekstraktı içerenlerde) | 50 |  |
| 1.2.19.4 | Diğer meyan şekerlemeleri | 10,0 |  |
| 1.2.20 | Şarap(5) ve meyve şarabı | 2,0 | Yarı köpüren ve köpüren şarap dahil, likör şarabı ve hacmen alkol miktarı en az %15 olan şarap hariç.  Maksimum limit, 2005 hasadından itibaren üretilen ürünler için geçerlidir. |
| 1.2.21 | Aromatize şarap, aromatize şarap bazlı içki ve aromatize şarap kokteyli(6) | 2,0 | Maksimum limit, 2005 hasadından itibaren üretilen ürünler için geçerlidir.  Bu içecekler için geçerli olan maksimum OTA limiti, bitmiş üründe bulunan şarap ve/veya üzüm şırası oranının fonksiyonudur. |
| 1.2.22 | Üzüm suyu, konsantreden üretilen üzüm suyu, konsantre üzüm suyu, üzüm nektarı, üzüm şırası ve konsantreden üretilen üzüm şırası(7): Son tüketici için piyasaya arz edilenler | 2,0 | Konsantre üzüm suyu veya konsantre üzüm şırası için maksimum limit, konsantreden üretilen meyve suyu veya şıra için geçerlidir.  Maksimum limit, 2005 hasadından itibaren üretilen ürünler için geçerlidir. |
| 1.2.23 | Bebek ve küçük çocuk ek gıdası(3) | 0,50 | Maksimum limit; ürünün piyasaya arz edildiği halindeki kuru madde üzerinden geçerlidir. Kuru madde Türk Gıda Kodeksi Gıdalardaki Mikotoksin Seviyelerinin Resmi Kontrolü için Numune Alma, Numune Hazırlama ve Analiz Metodu Kriterleri Tebliği’ne göre belirlenir. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.3** | **Patulin** | **Maksimum Limit (μg/kg)** | **Açıklamalar** |
| 1.3.1 | Meyve suları, konsantreden üretilen meyve suyu, konsantre meyve suyu ve meyve nektarları(7) | 50 | Konsantre meyve suyu için maksimum limit, konsantreden üretilen meyve suyu için geçerlidir. |
| 1.3.2 | Elmadan elde edilmiş veya elma suyu içeren distile alkollü içkiler(8), elma şarabı ve diğer fermente içkiler | 50 |  |
| 1.3.3 | Katı elma ürünleri (satır 1.3.4 ve 1.3.5’te belirtilenler hariç): Son tüketici için piyasaya arz edilenler | 25 | Elma kompostosu ve elma püresi dahil |
| 1.3.4 | Elma suyu ve katı elma ürünleri: Bebek ve küçük çocuklara(3) yönelik etiketlenen ve piyasaya arz edilenler | 10,0 | Elma kompostosu ve elma püresi dahil  Maksimum limit; tüketime hazır ürün (üretici tarafından beyan edilen kullanım talimatına göre hazırlanan veya doğrudan tüketime hazır olarak piyasaya arz edilen) için uygulanır. |
| 1.3.5 | Tahıl bazlı olmayan ek gıda(3) | 10,0 | Maksimum limit; tüketime hazır ürün (üretici tarafından beyan edilen kullanım talimatına göre hazırlanan veya doğrudan tüketime hazır olarak piyasaya arz edilen) için uygulanır. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.4** | **Deoksinivalenol** | **Maksimum Limit (μg/kg)** | **Açıklamalar** |
| 1.4.1 | İşlenmemiş tahıllar (satır 1.4.2 ve 1.4.3 hariç) | 1 250 | Pirinç ve yaş öğütme ile işlenecek işlenmemiş mısır hariç.  Maksimum limit; birinci aşama işlemeden(4) önce piyasaya arz edilen işlenmemiş tahıllara uygulanır. |
| 1.4.2 | İşlenmemiş durum buğdayı ve yulaf | 1 750 | Maksimum limit; birinci aşama işlemeden(4) önce piyasaya arz edilen işlenmemiş tahıllara uygulanır. |
| 1.4.3 | İşlenmemiş mısır | 1 750 | Sadece yaş öğütme işleminde (nişasta üretimi) kullanım amacı kanıtlanan (örneğin etiketinde ve/veya ürüne eşlik eden orijinal doküman üzerinde veya varış noktası ile) işlenmemiş mısır hariç.  Maksimum limit; birinci aşama işlemeden(4) önce piyasaya arz edilen işlenmemiş tahıllara uygulanır. |
| 1.4.4 | Tahıllar, tahıl unları, irmik, kepek ve rüşeym (satır 1.4.7 ve 1.4.8’de belirtilenler hariç): Son tüketici için piyasaya arz edilenler | 750 | Pirinç ve pirinç ürünleri hariç. |
| 1.4.5 | Makarna | 750 | Makarna, rutubet miktarı yaklaşık %12 olan makarnayı (kuru) ifade eder. |
| 1.4.6 | Ekmek, pastacılık ürünleri, bisküvi, tahıl atıştırmalıklar ve kahvaltılık tahıllar | 500 | Pirinç ürünleri hariç.  Hafif fırıncılık ürünleri dahil. |
| 1.4.7 | Mısırın öğütülmüş ürünleri: Son tüketici için piyasaya arz edilmeyenler |  |  |
| 1.4.7.1 | Mısır unu: Son tüketici için piyasaya arz edilmeyenler | 1 250 | Öğütülmüş üründeki parçacıkların ağırlıkça en az %90'ının boyutu ≤ 500 μm'dir. |
| 1.4.7.2 | Mısırın diğer öğütülmüş ürünleri: Son tüketici için piyasaya arz edilmeyenler | 750 | Öğütülmüş üründeki parçacıkların ağırlıkça %90'dan azı ≤ 500 μm boyuta sahiptir. |
| 1.4.8 | Bebek ve küçük çocuk ek gıdası(3) | 200 | Pirinç ürünleri hariç.  Maksimum limit; ürünün piyasaya arz edildiği halindeki kuru madde üzerinden geçerlidir. Kuru madde Türk Gıda Kodeksi Gıdalardaki Mikotoksin Seviyelerinin Resmi Kontrolü için Numune Alma, Numune Hazırlama ve Analiz Metodu Kriterleri Tebliği’ne göre belirlenir. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.5** | **Zearalenon** | **Maksimum Limit (μg/kg)** | **Açıklamalar** |
| 1.5.1 | İşlenmemiş tahıllar (satır 1.5.2’de belirtilenler hariç) | 100 | Pirinç ve yaş öğütme ile işlenecek işlenmemiş mısır hariç.  Maksimum limit; birinci aşama işlemeden(4) önce piyasaya arz edilen işlenmemiş tahıllara uygulanır. |
| 1.5.2 | İşlenmemiş mısır | 350 | Sadece yaş öğütme işleminde (nişasta üretimi) kullanım amacı kanıtlanan (örneğin etiketinde ve/veya ürüne eşlik eden orijinal doküman üzerinde veya varış noktası ile) işlenmemiş mısır hariç.  Maksimum limit; birinci aşama işlemeden(4) önce piyasaya arz edilen işlenmemiş tahıllara uygulanır. |
| 1.5.3 | Tahıllar, tahıl unları, irmik, kepek ve rüşeym (satır 1.5.5, 1.5.6 ve 1.5.8’de belirtilenler hariç): Son tüketici için piyasaya arz edilenler | 75 | Pirinç ve pirinç ürünleri hariç. |
| 1.5.4 | Ekmek, pastacılık ürünleri, bisküvi, tahıl bazlı atıştırmalıklar, kahvaltılık tahıllar (satır 1.5.5’te belirtilenler hariç) | 50 | Pirinç ürünleri hariç.  Hafif fırıncılık ürünleri dahil. |
| 1.5.5 | Mısır: Son tüketici için piyasaya arz edilenler  Mısır bazlı atıştırmalıklar ve mısır bazlı kahvaltılık tahıllar | 100 |  |
| 1.5.6 | Mısırın öğütülmüş ürünleri: Son tüketici için piyasaya arz edilmeyenler |  |  |
| 1.5.6.1 | Mısır unu: Son tüketici için piyasaya arz edilmeyenler | 300 | Öğütülmüş üründeki parçacıkların ağırlıkça en az %90'ının boyutu ≤ 500 μm'dir. |
| 1.5.6.2 | Mısırın diğer öğütülmüş ürünleri: Son tüketici için piyasaya arz edilmeyenler | 200 | Öğütülmüş üründeki parçacıkların ağırlıkça %90'dan azı ≤ 500 μm boyuta sahiptir. |
| 1.5.7 | Rafine mısır yağı | 400 |  |
| 1.5.8 | Bebek ve küçük çocuk ek gıdası(3) | 20 | Pirinç ürünleri hariç.  Maksimum limit; ürünün piyasaya arz edildiği halindeki kuru madde üzerinden geçerlidir. Kuru madde Türk Gıda Kodeksi Gıdalardaki Mikotoksin Seviyelerinin Resmi Kontrolü için Numune Alma, Numune Hazırlama ve Analiz Metodu Kriterleri Tebliği’ne göre belirlenir. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.6** | **Fumonisinler** | **Maksimum Limit (μg/kg)** | **Açıklamalar** |
|  |  | **B1 ve B2 toplamı** | Fumonisinlerin toplamı için maksimum limitler, ölçüm limiti (LOQ) altındaki tüm değerlerin sıfır olduğu varsayımıyla hesaplanan alt sınır konsantrasyonlarını ifade eder. |
| 1.6.1 | İşlenmemiş mısır | 4 000 | Sadece yaş öğütme işleminde (nişasta üretimi) kullanım amacı kanıtlanan (örneğin etiketinde ve/veya ürüne eşlik eden orijinal doküman üzerinde veya varış noktası ile) işlenmemiş mısır hariç.  Maksimum limit; birinci aşama işlemeden(4) önce piyasaya arz edilen işlenmemiş tahıllara uygulanır. |
| 1.6.2 | Mısır, mısırın öğütülmüş ürünleri ve mısır bazlı gıdalar (satır 1.6.3 ve 1.6.5’te belirtilenler hariç): Son tüketici için piyasaya arz edilenler | 1 000 |  |
| 1.6.3 | Mısır bazlı kahvaltılık tahıllar ve mısır bazlı atıştırmalıklar | 800 |  |
| 1.6.4 | Mısırın öğütülmüş ürünleri: Son tüketici için piyasaya arz edilmeyenler |  |  |
| 1.6.4.1 | Mısır unu: Son tüketici için piyasaya arz edilmeyenler | 2 000 | Öğütülmüş üründeki parçacıkların ağırlıkça en az %90'ının boyutu ≤ 500 μm'dir. |
| 1.6.4.2 | Mısırın diğer öğütülmüş ürünleri: Son tüketici için piyasaya arz edilmeyenler | 1 400 | Öğütülmüş üründeki parçacıkların ağırlıkça %90'dan azı ≤ 500 μm boyuta sahiptir. |
| 1.6.5 | Bebek ve küçük çocuk ek gıdası (mısır içeren tahıl bazlı olmayan ek gıdalar ve işlenmiş mısır bazlı ek gıdalar)(3) | 200 | Maksimum limit; ürünün piyasaya arz edildiği halindeki kuru madde üzerinden geçerlidir. Kuru madde Türk Gıda Kodeksi Gıdalardaki Mikotoksin Seviyelerinin Resmi Kontrolü için Numune Alma, Numune Hazırlama ve Analiz Metodu Kriterleri Tebliği’ne göre belirlenir. |
| **1.7** | **Ergot sklerotları ve ergot alkaloidleri** |  |  |
| **1.7.1** | **Ergot sklerotları** | **Maksimum Limit (g/kg)** | **Açıklamalar** |
|  |  |  | Maksimum limit; birinci aşama işlemeden(4) önce piyasaya arz edilen işlenmemiş tahıllara uygulanır.  Ergot sklerotlarının varlığında aşındırma uygulanması(4) durumunda, tahılların aşındırmadan önce bir temizleme adımından geçmesi gerekir.  Numune alma, Türk Gıda Kodeksi Gıdalardaki Mikotoksin Seviyelerinin Resmi Kontrolü için Numune Alma, Numune Hazırlama ve Analiz Metodu Kriterleri Tebliği’nin Ek-2’sine göre gerçekleştirilir. |
| 1.7.1.1 | İşlenmemiş tahıllar (satır 1.7.1.2’de belirtilenler hariç) | 0,5 (31/12/2024 tarihinden itibaren)  0,2 (31/12/2026 tarihinden itibaren) | Mısır ve pirinç hariç. |
| 1.7.1.2 | İşlenmemiş çavdar | 0,5 (31/12/2024 tarihinden itibaren)  0,2 (31/12/2026 tarihinden itibaren) |  |
| 1.7.2 | **Ergot alkaloidleri** | **Maksimum Limit (μg/kg)** | **Açıklamalar** |
|  |  | Aşağıdakilerin alt sınır toplamı  ergokornin/ergokorninin;  ergokristin/ergokristinin;  ergokriptin/ergokriptinin (α- ve β formu);  ergometrin/ergometrinin;  ergosin/ ergosinin; ergotamin/ergotaminin | Ergot alkaloidler için maksimum limitler, ölçüm limiti (LOQ) altındaki tüm değerlerin sıfır olduğu varsayımıyla hesaplanan alt sınır konsantrasyonlarını ifade eder. |
| 1.7.2.1 | Arpa, buğday, spelt buğdayı ve yulafın öğütülmüş ürünleri: Kuru maddede 900 mg/100 g dan daha düşük kül içeriğine sahip olanlar | 100 (31/12/2024 tarihinden itibaren)  50 (31/12/2026 tarihinden itibaren) |  |
| 1.7.2.2 | Arpa, buğday, spelt buğdayı ve yulafın öğütülmüş ürünleri: Kuru maddede 900 mg/100 g a eşit veya daha yüksek kül içeriğine sahip olanlar  Arpa, buğday, spelt buğdayı ve yulaf: Son tüketici için piyasaya arz edilenler | 150 (31/12/2026 tarihinden itibaren) |  |
| 1.7.2.3 | Çavdarın öğütülmüş ürünleri ve son tüketici için piyasaya arz edilen çavdar | 500 (31/12/2025 tarihinden itibaren)  250 (31/12/2027 tarihinden itibaren) |  |
| 1.7.2.4 | Buğday gluteni | 400 (31/12/2026 tarihinden itibaren) |  |
| 1.7.2.5 | İşlenmiş tahıl bazlı ek gıda(3) | 20 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Maksimum limit; ürünün piyasaya arz edilen hali için geçerlidir. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2** | **BİTKİ TOKSİNLERİ** | | |
| **2.1** | **Erusik asit (yağda bağlı erusik asit dahil)** | **Maksimum Limit (g/kg)** | **Açıklamalar** |
| 2.1.1 | Bitkisel sıvı ve katı yağlar (satır 2.1.2’de belirtilenler hariç): Son tüketici için piyasaya arz edilenler veya gıda bileşeni olarak kullanılanlar | 20,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 2.1.2 | Ketencik yağı, hardal yağı ve hodan yağı | 50,0 | Bakanlıktan onay almak şartıyla yerel olarak üretilen ve tüketilen hardal yağı için bu maksimum limit uygulanmaz. |
| 2.1.3 | Hardal (aroma verici sos) | 35,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.2** | **Tropan alkaloidler** | **Maksimum Limit (μg/kg)** | | **Açıklamalar** |
|  |  | **Atropin** | **Skopolamin** |  |
| 2.2.1 | Bebek ve küçük çocuk ek gıdası(3): Darı, sorgum, karabuğday, mısır veya bunlardan elde edilen ürünleri içerenler | 1,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | 1,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Elde edilen ürünler, en az %80 bu tahıl ürünlerini içeren ürünleri ifade eder.  Numune alma, Türk Gıda Kodeksi Gıdalardaki Mikotoksin Seviyelerinin Resmi Kontrolü için Numune Alma, Numune Hazırlama ve Analiz Metodu Kriterleri Tebliği’nin Ek-10’una göre gerçekleştirilir.  Maksimum limit; ürünün piyasaya arz edilen hali için geçerlidir. |
|  |  | **Atropin ve skopolamin toplamı** | | Atropin ve skopolamin toplamı için maksimum limitler, ölçüm limiti (LOQ) altındaki tüm değerlerin sıfır olduğu varsayımıyla hesaplanan alt sınır konsantrasyonlarını ifade eder. |
| 2.2.2 | İşlenmemiş darı ve sorgum | 5,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | | Maksimum limit; birinci aşama işlemeden(4) önce piyasaya arz edilen işlenmemiş tahıllara uygulanır. |
| 2.2.3 | İşlenmemiş mısır | 15 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | | Sadece yaş öğütme işleminde (nişasta üretimi) kullanım amacı kanıtlanan (örneğin etiketinde ve/veya ürüne eşlik eden orijinal doküman üzerinde veya varış noktası ile) işlenmemiş mısır ile patlayan mısır için işlenmemiş mısır hariç.  Maksimum limit; birinci aşama işlemeden(4) önce piyasaya arz edilen işlenmemiş mısıra uygulanır. |
| 2.2.4 | İşlenmemiş karabuğday | 10 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | | Maksimum limit; birinci aşama işlemeden(4) önce piyasaya arz edilen işlenmemiş karabuğdaya uygulanır. |
| 2.2.5 | Patlayan mısır için mısır  Darı, sorgum ve mısır: Son tüketici için piyasaya arz edilenler  Darı, sorgum ve mısırın öğütülmüş ürünleri | 5,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | |  |
| 2.2.6 | Karabuğday: Son tüketici için piyasaya arz edilenler  Karabuğdayın öğütülmüş ürünleri | 10 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | |  |
| 2.2.7 | Bitkisel infüzyonlar (kurutulmuş ürünler) ve bitkisel infüzyonlar için kullanılan bileşenler (kurutulmuş ürünler) (satır 2.2.8’de belirtilenler hariç) | 25 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | | Bitkisel infüzyonlar (kuru ürün) aşağıdakileri ifade eder.  - Bitkisel infüzyonlar (kuru ürün), bitkisel infüzyon (sıvı ürün) hazırlamak için kullanılan çiçek, yaprak, sap, kök ve bitkinin diğer kısımları (süzen poşet veya dökme halinde),  - Çözünebilir bitkisel infüzyonlar. Toz ekstraktlarda konsantrasyon faktörü olarak 4 kullanılır. |
| 2.2.8 | Bitkisel infüzyonlar (kurutulmuş ürünler) ve bitkisel infüzyonlar için kullanılan bileşenler (kurutulmuş ürünler): Özellikle anason tohumundan oluşanlar | 50 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | | Bitkisel infüzyonlar (kuru ürün) aşağıdakileri ifade eder.  - Bitkisel infüzyonlar (kuru ürün), bitkisel infüzyon (sıvı ürün) hazırlamak için kullanılan kurutulmuş çiçek, yaprak, sap, kök ve bitkinin diğer kısımları (süzen poşet veya dökme halinde),  - Çözünebilir bitkisel infüzyonlar. Toz ekstraktlarda konsantrasyon faktörü olarak 4 kullanılır. |
| 2.2.9 | Bitkisel infüzyonlar: Sıvı ürünler | 0,20 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2.3** | **Hidrosiyanik asit (siyanojenik glikozitlerde bağlı hidrosiyanik asit dahil)** | **Maksimum Limit (mg/kg)** | **Açıklamalar** |
| 2.3.1 | Keten tohumu (işlenmemiş bütün, kıyılmış, öğütülmüş, kırılmış, doğranmış): Son tüketici için piyasaya arz edilmeyenler | 250 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Preslenmiş yağlı tohumların kalan kısmının gıda olarak piyasaya arz edilmemesi koşuluyla, kırma ve yağ rafinasyonu işlemlerine tabi tutulacak yağlı tohumlar için maksimum limitler uygulanmaz. Yağlı tohumların kalan kısmının gıda olarak piyasaya arz edilmesi durumunda, bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınarak maksimum limitler uygulanır. |
| 2.3.2 | Keten tohumu (işlenmemiş, bütün, kıyılmış, öğütülmüş, kırılmış, doğranmış): Son tüketici için piyasaya arz edilenler | 150 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Maksimum limit, etiketin temel görüş alanında ‘Yalnızca pişirmek ve fırınlamak içindir. Çiğ tüketmeyin!’ ifadesi kullanılmak şartıyla (yazı tipi boyutu Türk Gıda Kodeksi- Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliğine uygun olmalıdır) küçük miktarlarda son tüketici için piyasaya arz edilen işlenmemiş, bütün, kıyılmış, öğütülmüş, kırılmış, doğranmış keten tohumu için geçerli değildir. Bu uyarıya sahip işlenmemiş, bütün, kıyılmış, öğütülmüş, kırılmış, doğranmış keten tohumu 2.3.1'de belirtilen maksimum limite uygun olmalıdır. |
| 2.3.3 | Badem: İşlenmemiş, bütün, kıyılmış, öğütülmüş, kırılmış, doğranmış hallerde son tüketici için piyasaya arz edilenler | 35 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Maksimum limit, etiketin temel görüş alanında ‘Yalnızca pişirmek ve fırınlamak içindir. Çiğ tüketmeyin!’ ifadesi kullanılmak şartıyla (yazı tipi boyutu Türk Gıda Kodeksi- Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliğine uygun olmalıdır) küçük miktarlarda son tüketici için piyasaya arz edilen işlenmemiş bütün, kıyılmış, öğütülmüş, kırılmış, doğranmış acı badem için geçerli değildir. |
| 2.3.4 | Kayısı çekirdekleri: İşlenmemiş, bütün, öğütülmüş, öğütülmüş, kırılmış, doğranmış hallerde son tüketici için piyasaya arz edilenler | 35 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Maksimum limit, etiketin temel görüş alanında ‘Yalnızca pişirmek ve fırınlamak içindir. Çiğ tüketmeyin!’ ifadesi kullanılmak şartıyla (yazı tipi boyutu Türk Gıda Kodeksi- Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliğine uygun olmalıdır) küçük miktarlarda son tüketici için piyasaya arz edilen işlenmemiş, bütün, kıyılmış, öğütülmüş, kırılmış, doğranmış acı kayısı çekirdeği için geçerli değildir. |
| 2.3.5 | Manyok kökü (taze, kabuğu soyulmuş) | 50,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 2.3.6 | Manyok unu ve tapyoka unu | 10,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2.4** | **Pirolizidin alkaloidleri** | **Maksimum Limit (μg/kg)** | **Açıklamalar** |
|  |  | Maksimum limit, aşağıdaki 21 pirolizidin alkaloidinin alt sınır toplamını ifade eder.   * intermedine/lycopsamine, intermedine-N-oxide/lycopsamine-N-oxide, senecionine/senecivernine, senecionine-N-oxide/senecivernine-N-oxide, seneciphylline, seneciphylline-N-oxide, retrorsine, retrorsine-N-oxide, echimidine, echimidine-N-oxide, lasiocarpine, lasiocarpine-N-oxide, senkirkine, europine, europine-N-oxide, heliotrine ve heliotrine-N-oxide ve mevcutta kullanılan belirli analitik yöntemlerden yararlanarak yukarıda tanımlanan 21 pirolizidin alkaloidin bir veya daha fazlasıyla elüe olduğu bilinen aşağıdaki ek 14 pirolizidin alkaloid * indicine, echinatine, rinderine (lycopsamine/intermedine ile olası birlikte elüsyon), indicine-N-oxide, echinatine-N-oxide, rinderine-N-oxide (lycopsamine-N-oxide/intermedine-N-oxide ile olası birlikte elüsyon), integerrimine (senecivernine/senecionine ile olası birlikte elüsyon), integerrimine-N-oxide (senecivernine-N-oxide/senecionine-N-oxide ile olası birlikte elüsyon), heliosupine (echimidine ile olası birlikte elüsyon), heliosupine-N-oxide (echimidine-N-oxide ile olası birlikte elüsyon), spartioidine (seneciphylline ile olası birlikte elüsyon), spartioidine-N-oxide (seneciphylline-N-oxide ile olası birlikte elüsyon), usaramine (retrorsine ile olası birlikte elüsyon), usaramine N-oxide (retrorsine N-oxide ile olası birlikte elüsyon)   Kullanılan analiz yöntemi ile tek ve ayrı tanımlanabilen pirolizidin alkaloidler nicel olarak tayin edilip toplama dahil edilmelidir. | Pirolizidin alkaloidler için maksimum limitler, ölçüm limiti (LOQ) altındaki tüm değerlerin sıfır olduğu varsayımıyla hesaplanan alt sınır konsantrasyonlarını ifade eder. |
| 2.4.1 | Hodan yaprakları: Taze veya dondurulmuş olarak son tüketici için piyasaya arz edilenler | 750 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 2.4.2 | Kurutulmuş otlar (satır 2.4.3’te belirtilenler hariç) | 800 (31/12/2024 tarihinden itibaren)  400 (31/12/2026 tarihinden itibaren) |  |
| 2.4.3 | Hodan, selam otu, oregano kekikleri (*Lippia* spp. dahil) ve mercanköşk (kurutulmuş ürünler) ve özellikle bu kurutulmuş otlardan oluşan karışımlar | 2000 (31/12/2024 tarihinden itibaren)  1000 (31/12/2026 tarihinden itibaren) |  |
| 2.4.4 | Çay (*Camellia sinensis*) ve aromalandırılmış çay(9) (*Camellia sinensis*) (satır 2.4.5’te belirtilen çay ve aromalandırılmış çay hariç): Kurutulmuş ürünler | 150 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Kurutulmuş meyve ve kurutulmuş ot içeren çaylar için 6 ncı madde uygulanır.  Çay (*Camellia sinensis*) (kurutulmuş ürün) aşağıdakileri ifade eder.  - Çay (*Camellia sinensis*) (kuru ürün), çay (sıvı ürün) hazırlanmak için kullanılan kurutulmuş yaprak, sap ve çiçeği (süzen poşet veya dökme halinde)  - Çözünebilir çay. Toz çay ekstraktlarında konsantrasyon faktörü olarak 4 kullanılır. |
| 2.4.5 | Bebek ve küçük çocuklara yönelik çay (*Camellia sinensis*), aromalandırılmış çay (9) (*Camellia sinensis*) ve bitkisel infüzyonlar: Kurutulmuş ürünler | 75 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Kurutulmuş meyve ve kurutulmuş ot içeren çaylar için 6 ncı madde uygulanır. |
| 2.4.6 | Bebek ve küçük çocuklara yönelik çay (*Camellia sinensis*), aromalandırılmış çay (9) (*Camellia sinensis*) ve bitkisel infüzyonlar: Sıvı ürünler | 1,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Kurutulmuş meyve ve kurutulmuş ot içeren çaylar için 6 ncı madde uygulanır. |
| 2.4.7 | Bitkisel infüzyonlar (kurutulmuş ürünler) ve bitkisel infüzyonlar için kullanılan bileşenler (kurutulmuş ürünler) (satır 2.4.5 ve 2.4.8’de belirtilenler hariç) | 400 (31/12/2024 tarihinden itibaren)  200 (31/12/2026 tarihinden itibaren) | Bitkisel infüzyonlar (kuru ürün) aşağıdakileri ifade eder.  - Bitkisel infüzyonlar (kuru ürün), bitkisel infüzyon (sıvı ürün) hazırlamak için kullanılan çiçek, yaprak, sap, kök ve bitkinin diğer kısımları (süzen poşet veya dökme halinde),  - Çözünebilir bitkisel infüzyonlar. Toz ekstraktlarda konsantrasyon faktörü olarak 4 kullanılır. |
| 2.4.8 | Roybos (rooibos), anason (*Pimpinella anisum*), melisa/oğul otu, papatya, kekik, bahçe nanesi, limon mine çiçeği/limon otunun (kurutulmuş ürünler) ve özellikle bu kuru bitkilerden oluşan karışımların (satır 2.4.5’te belirtilen bitkisel infüzyonlar hariç) bitkisel infüzyonlar | 800 (31/12/2024 tarihinden itibaren)  400 (31/12/2026 tarihinden itibaren) | Bitkisel infüzyonlar (kuru ürün) aşağıdakileri ifade eder.  - Bitkisel infüzyonlar (kuru ürün), bitkisel infüzyon (sıvı ürün) hazırlamak için kullanılan çiçek, yaprak, sap, kök ve bitkinin diğer kısımları (süzen poşet veya dökme halinde),  - Çözünebilir bitkisel infüzyonlar. Toz ekstraktlarda konsantrasyon faktörü olarak 4 kullanılır. |
| 2.4.9 | Kimyon | 800 (31/12/2024 tarihinden itibaren)  400 (31/12/2026 tarihinden itibaren) |  |
| 2.4.10 | Takviye edici gıdalar (satır 2.4.11’de belirtilenler hariç): Ekstraktlar dahil olmak üzere bitkisel müstahzar(10) içerenler | 750 (31/12/2024 tarihinden itibaren)  400 (31/12/2026 tarihinden itibaren) | Maksimum limit; takviye edici gıdanın piyasaya arz edilen hali için geçerlidir. |
| 2.4.11 | Polen bazlı takviye edici gıdalar  Polen ve polen ürünleri | 750 (31/12/2024 tarihinden itibaren)  500 (31/12/2026 tarihinden itibaren) | Maksimum limit; takviye edici gıdanın piyasaya arz edilen hali için geçerlidir. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2.5** | **Afyon (opium) alkaloidleri** | **Maksimum Limit (mg/kg)** | **Açıklamalar** |
|  |  |  | Afyon alkaloidler için maksimum limitler, ölçüm limiti (LOQ) altındaki tüm değerlerin sıfır olduğu varsayımıyla hesaplanan alt sınır konsantrasyonlarını ifade eder.  Maksimum limit, morfin ve 0,2 dönüştürme faktörü kullanılarak morfin eşdeğeri hesaplanan kodeinin toplamını (morfin + 0,2 x kodein) ifade eder. |
| 2.5.1 | Haşhaş tohumu: Bütün, çekilmiş veya öğütülmüş hallerde son tüketici için piyasaya arz edilenler | 20 (31/12/2025 tarihinden itibaren) |  |
| 2.5.2 | Haşhaş tohumu ve/veya bunların işlenmiş ürünlerini içeren fırıncılık ürünleri | 1,50 (31/12/2025 tarihinden itibaren) | Fırıncılık ürünleri arasında un bazlı tüketime hazır atıştırmalıklar da yer alır.  Bunların işlenmiş ürünleri, en az %80 haşhaş tohumu ürünü içeren ürünleri ifade eder.  Haşhaş tohumunu tedarik eden gıda işletmecisi fırıncılık ürünleri üreten gıda işletmecisine, piyasaya maksimum limite uygun ürünler sunabilmesi için gerekli bilgileri sağlar. Bu bilgiler, gerektiğinde analitik verileri içerir. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2.6** | **Delta-9-tetrahidrokannabinol (Δ9-THC) eşdeğerleri** | **Maksimum Limit (mg/kg)** | **Açıklamalar** |
|  |  |  | Delta-9-tetrahidrokannabinol (Δ9-THC) eşdeğerleri için maksimum limitler, ölçüm limiti (LOQ) altındaki tüm değerlerin sıfır olduğu varsayımıyla hesaplanan alt sınır konsantrasyonlarını ifade eder.  Maksimum limit, delta-9-tetrahidrokannabinol (Δ9-THC) ve delta-9-tetrahidrokannabinolik asit (Δ9-THCA) toplamının Δ9-THC olarak hesaplanmasını ifade eder.  Δ9-THCA seviyesine 0,877 faktörü uygulanır ve maksimum limit Δ9-THC + 0,877 x Δ9-THCA'nın toplamını ifade eder (Δ9-THC ve Δ9-THCA'nın ayrı olarak belirlenmesi ve ölçülmesi durumunda). |
| 2.6.1 | Kenevir tohumu | 3,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 2.6.2 | Öğütülmüş kenevir tohumu, (kısmen) yağı alınmış kenevir tohumu ve kenevir tohumundan işlenmiş diğer ürünler (satır 2.6.3'te belirtilenler hariç) | 3,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Kenevir tohumundan elde edilmiş/işlenmiş ürünler, özellikle kenevir tohumlarından elde edilen/işlenen ürünlerdir. |
| 2.6.3 | Kenevir tohumu yağı | 7,5 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3** | **METALLER VE DİĞER ELEMENTLER** | | |
| **3.1** | **Kurşun** | **Maksimum Limit (mg/kg)** | **Açıklamalar** |
| 3.1.1 | Meyveler |  | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir.  Maksimum limit, ayıklanan ve yıkanan yenilebilir kısımlar için geçerlidir. |
| 3.1.1.1 | Turna yemişi, frenk üzümü, kara mürver ve koca yemiş | 0,20 |  |
| 3.1.1.2 | Meyveler (satır 3.1.1.1’de belirtilenler hariç) | 0,10 |  |
| 3.1.2 | Köklü ve yumrulu sebzeler |  | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir.  Maksimum limit, ayıklanan ve yıkanan yenilebilir kısımlar için geçerlidir. |
| 3.1.2.1 | Köklü ve yumrulu sebzeler (satır 3.1.2.2 ve 3.1.2.3’te belirtilenler hariç) | 0,10 | Maksimum limit soyulmuş patates için geçerlidir. |
| 3.1.2.2 | Taze turmerik/zerdaçal ve taze zencefil | 0,80 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.1.2.3 | Tekesakalı | 0,30 |  |
| 3.1.3 | Soğanlı sebzeler | 0,10 | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir.  Maksimum limit, ayıklanan ve yıkanan yenilebilir kısımlar için geçerlidir. |
| 3.1.4 | Meyveli sebzeler |  | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir.  Maksimum limit, ayıklanan ve yıkanan yenilebilir kısımlar için geçerlidir. |
| 3.1.4.1 | Meyveli sebzeler (satır 3.1.4.2’de belirtilenler hariç) | 0,050 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.1.4.2 | Tatlı mısır | 0,10 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.1.5 | Lahana sebzeler |  | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir.  Maksimum limit, ayıklanan ve yıkanan yenilebilir kısımlar için geçerlidir. |
| 3.1.5.1 | Lahana sebzeler (satır 3.1.5.2’de belirtilenler hariç) | 0,10 |  |
| 3.1.5.2 | Yapraklı lahanalar | 0,30 |  |
| 3.1.6 | Yapraklı sebzeler (otlar ve yenilebilir çiçekler hariç) | 0,30 | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir.  Maksimum limit, ayıklanan ve yıkanan yenilebilir kısımlar için geçerlidir. |
| 3.1.7 | Baklagil sebzeleri (taze) | 0,10 | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir.  Maksimum limit, ayıklanan ve yıkanan yenilebilir kısımlar için geçerlidir. |
| 3.1.8 | Saplı sebzeler | 0,10 | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir.  Maksimum limit, ayıklanan ve yıkanan yenilebilir kısımlar için geçerlidir. |
| 3.1.9 | Mantarlar |  | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir.  Maksimum limit, ayıklanan ve yıkanan yenilebilir kısımlar için geçerlidir. |
| 3.1.9.1 | Aşağıdaki kültür mantarları  Düğme/şampiyon mantarı (*Agaricus bisporus*)  İstiridye mantarı (*Pleurotus ostreatus*)  Shiitake mantarı (*Lentinula edodes*) | 0,30 |  |
| 3.1.9.2 | Yabani mantar | 0,80 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.1.10 | Baklagiller | 0,20 |  |
| 3.1.11 | Tahıllar | 0,20 |  |
| 3.1.12 | Kurutulmuş baharat |  |  |
| 3.1.12.1 | Tohum türü baharat | 0,90 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.1.12.2 | Meyve türü baharat | 0,60 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.1.12.3 | Kabuklu baharat | 2,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.1.12.4 | Kök ve rizom türü baharat | 1,50 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.1.12.5 | Tomurcuk türü baharat | 1,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.1.12.6 | Çiçek stigması türü baharat | 1,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.1.13 | Sığır, koyun, keçi, domuz ve kanatlı eti(2) (satır 3.1.14’te belirtilenler hariç) | 0,10 | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir. |
| 3.1.14 | Sakatat(2) |  | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir. |
| 3.1.14.1 | Sığır, koyun ve keçi | 0,20 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.1.14.2 | Domuz | 0,15 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.1.14.3 | Kanatlı | 0,10 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.1.15 | Balıkçılık ürünleri(2) ve çift kabuklu yumuşakçalar(2) |  | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir. |
| 3.1.15.1 | Balık eti | 0,30 | Balık, bütün olarak tüketiliyorsa maksimum limit bütün haldeki balığa uygulanır.  Kurutulmuş, seyreltilmiş, işlenmiş ve/veya birden fazla bileşen içeren gıdalar için bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınarak maksimum limitler uygulanır. |
| 3.1.15.2 | Kafadan bacaklılar | 0,30 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Maksimum limit, iç organları olmayan hayvan için geçerlidir. |
| 3.1.15.3 | Kabuklular | 0,50 | Maksimum limit, kabukluların başlı göğsü (sefalotoraks) hariç apendaj ve karın eti için geçerlidir. Yengeç ve yengeç benzeri kabuklularda (*Brachyura* ve *Anamura*) ise apendaj etine uygulanır.  Kurutulmuş, seyreltilmiş, işlenmiş ve/veya birden fazla bileşen içeren gıdalar için bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınarak maksimum limitler uygulanır. |
| 3.1.15.4 | Çift kabuklu yumuşakçalar | 1,50 | *Pecten maximus* için maksimum limit yalnızca addüktör kas ve eşeylik organı için geçerlidir.  Kurutulmuş, seyreltilmiş, işlenmiş ve/veya birden fazla bileşen içeren gıdalar için bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınarak maksimum limitler uygulanır. |
| 3.1.16 | Çiğ süt(2), ısıl işlem görmüş süt ve süt bazlı ürünlerin üretiminde kullanılan süt | 0,020 | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir. |
| 3.1.17 | Bal ve temel petek |  |  |
| 3.1.17.1 | Çiçek balı | 0,15 (31/12/2024 tarihinden itibaren)  0,10 (31/12/2025 tarihinden itibaren) |  |
| 3.1.17.2 | Salgı balı | 0,10 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.1.17.3 | Temel petek | 0,50 (31/12/2024 tarihinden itibaren)  0,30 (31/12/2025 tarihinden itibaren) | Bal üretimi için piyasaya arz edilen temel petek. |
| 3.1.18 | Katı ve sıvı yağlar | 0,10 | Süt yağı dahil. |
| 3.1.19 | Meyve suları, konsantreden üretilen meyve suyu, konsantre meyve suyu ve meyve nektarları(7) |  | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir.  Konsantre meyve suyu için maksimum limit, konsantreden üretilen meyve suyu için geçerlidir. |
| 3.1.19.1 | Özellikle üzümsüler ve diğer küçük meyvelerden üretilenler | 0,05 |  |
| 3.1.19.2 | Üzümsüler ve diğer küçük meyveler dışındakilerden üretilenler, karışımlar dahil | 0,03 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.1.20 | Şarap(5), elma, armut ve meyve şarapları |  | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir.  Yarı köpüren ve köpüren şaraplar dahil, likör şarabı ve alkol derecesi hacimce %15'ten az olmayan şaraplar hariç. |
| 3.1.20.1 | 2001-2015 yıllarında hasat edilmiş meyvelerden üretilen ürünler | 0,20 |  |
| 3.1.20.2 | 2016-2021 yıllarında hasat edilmiş meyvelerden üretilen ürünler | 0,15 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.1.20.3 | 2022 ve devam eden yıllarda hasat edilmiş meyvelerden üretilen ürünler | 0,10 (31/12/2025 tarihinden itibaren) |  |
| 3.1.21 | Aromatize şarap, aromatize şarap bazlı içki, aromatize şarap kokteyli(6) |  | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir. |
| 3.1.21.1 | 2001-2015 yıllarında hasat edilmiş meyvelerden üretilen ürünler | 0,20 |  |
| 3.1.21.2 | 2016-2021 yıllarında hasat edilmiş meyvelerden üretilen ürünler | 0,15 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.1.21.3 | 2022 ve devam eden yıllarda hasat edilmiş meyvelerden üretilen ürünler | 0,10 (31/12/2025 tarihinden itibaren) |  |
| 3.1.22 | Likör şarabı(5): Üzümden üretilenler |  | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir. |
| 3.1.22.1 | 2022 ve devam eden yıllarda hasat edilmiş meyvelerden üretilen ürünler | 0,15 (31/12/2025 tarihinden itibaren) |  |
| 3.1.23 | Tuz |  |  |
| 3.1.23.1 | Tuz (satır 3.1.23.2’de belirtilenler hariç) | 1,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.1.23.2 | Rafine edilmemiş kil tabanlı tuz bataklıklarından elle hasat edilen “fleur de sel” ve “gri tuz” | 2,0 |  |
| 3.1.24 | Bebek formülü ve devam formülü(3) |  | Maksimum limit; gıdanın piyasaya arz edilen hali için geçerlidir. |
| 3.1.24.1 | Toz olarak piyasaya arz edilenler | 0,020 |  |
| 3.1.24.2 | Sıvı olarak piyasaya arz edilenler | 0,010 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.1.25 | Bebek ve küçük çocuklara yönelik etiketlenen ve piyasaya arz edilen içecekler (satır 3.1.24’te belirtilenler dışında) |  |  |
| 3.1.25.1 | Üreticinin talimatlarına göre sulandırılan veya sıvı olarak piyasaya arz edilen | 0,020 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Meyve suları dahil.  Maksimum limit tüketime hazır ürün için geçerlidir. |
| 3.1.25.2 | İnfüzyon veya kaynatma yoluyla hazırlananlar | 0,50 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Maksimum limit; gıdanın piyasaya arz edilen hali için geçerlidir. |
| 3.1.26 | Bebek ve küçük çocuk ek gıdası(3) (satır 3.1.25’te belirtilenler hariç) | 0,020 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Maksimum limit; gıdanın piyasaya arz edilen hali için geçerlidir. |
| 3.1.27 | Takviye edici gıdalar | 3,0 |  |
| 3.1.28 | Şeker (beyaz şeker, rafine şeker, glukoz şurubu veya glukoz-fruktoz şurubu veya fruktoz-glukoz şurubu ve akçaağaç şurubunda) | 0,20 (31/12/2025 tarihinden itibaren)  0,10 (31/12/2027 tarihinden itibaren) |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3.2** | **Kadmiyum** | **Maksimum Limit (mg/kg)** | **Açıklamalar** |
| 3.2.1 | Meyveler ve sert kabuklu meyveler |  | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir.  Maksimum limit, ayıklanan ve yıkanan yenilebilir kısımlar için geçerlidir. |
| 3.2.1.1 | Meyveler (satır 3.2.1.2, 3.2.1.3 ve 3.2.1.4’te belirtilenler hariç) | 0,050 |  |
| 3.2.1.2 | Turunçgiller, yumuşak çekirdekli meyveler, sert çekirdekli meyveler, sofralık zeytin, kivi, muz, mango, papaya ve ananas | 0,020 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.1.3 | Üzümsüler ve küçük meyveler (satır 3.2.1.4’te belirtilenler hariç) | 0,030 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.1.4 | Ahududu | 0,040 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.1.5 | Sert kabuklu meyveler |  | Preslenmiş sert kabuklu meyvelerin kalan kısmının gıda olarak piyasaya arz edilmemesi koşuluyla, kırma ve yağ rafinasyonu işlemlerine tabi tutulacak sert kabuklu meyveler için maksimum limitler uygulanmaz. Preslenmiş sert kabuklu meyvelerin kalan kısmının gıda olarak piyasaya arz edilmesi durumunda, bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınarak maksimum limitler uygulanır. |
| 3.2.1.5.1 | Sert kabuklu meyveler (satır 3.2.1.5.2’de belirtilenler hariç) | 0,20 |  |
| 3.2.1.5.2 | Çam fıstığı | 0,30 |  |
| 3.2.2 | Köklü ve yumrulu sebzeler |  | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir.  Maksimum limit, ayıklanan ve yıkanan yenilebilir kısımlar için geçerlidir. |
| 3.2.2.1 | Köklü ve yumrulu sebzeler (satır 3.2.2.2, 3.2.2.3, 3.2.2.4, 3.2.2.5, 3.2.2.6 ve 3.2.2.7’de belirtilenler hariç) | 0,10 | Maksimum limit soyulmuş patates için geçerlidir. |
| 3.2.2.2 | Kırmızı pancar | 0,060 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.2.3 | Kereviz | 0,15 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.2.4 | Bayır turpu, yaban havucu, tekesakalı | 0,20 |  |
| 3.2.2.5 | Turp (satır 3.2.2.6’da belirtilenler hariç) | 0,020 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.2.6 | Yer elması | 0,10 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.2.7 | Köklü ve yumrulu tropik sebzeler, maydanoz kökü, şalgam | 0,050 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.3 | Soğanlı sebzeler |  | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir.  Maksimum limit, ayıklanan ve yıkanan yenilebilir kısımlar için geçerlidir. |
| 3.2.3.1 | Soğanlı sebzeler (satır 3.2.3.2’de belirtilenler hariç) | 0,030 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.3.2 | Sarımsak | 0,050 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.4 | Meyveli sebzeler |  | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir.  Maksimum limit, ayıklanan ve yıkanan yenilebilir kısımlar için geçerlidir. |
| 3.2.4.1 | Meyveli sebzeler (satır 3.2.4.2’de belirtilenler hariç.) | 0,020 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.4.2 | Patlıcan | 0,030 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.5 | Lahana sebzeler |  | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir.  Maksimum limit, ayıklanan ve yıkanan yenilebilir kısımlar için geçerlidir. |
| 3.2.5.1 | Lahana sebzeler (satır 3.2.5.2’de belirtilenler hariç) | 0,040 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.5.2 | Yapraklı lahanalar | 0,10 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.6 | Yapraklı sebzeler ve otlar |  | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir.  Maksimum limit, ayıklanan ve yıkanan yenilebilir kısımlar için geçerlidir. |
| 3.2.6.1 | Yapraklı sebzeler (satır 3.2.6.2’de belirtilenler hariç) | 0,10 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.6.2 | Ispanak ve benzer yapraklar, hardal fideleri ve yaş/taze otlar | 0,20 |  |
| 3.2.7 | Baklagil sebzeleri | 0,020 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir.  Maksimum limit, ayıklanan ve yıkanan yenilebilir kısımlar için geçerlidir. |
| 3.2.8 | Saplı sebzeler |  | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir.  Maksimum limit, ayıklanan ve yıkanan yenilebilir kısımlar için geçerlidir. |
| 3.2.8.1 | Saplı sebzeler (satır 3.2.8.2 ve 3.2.8.3’te belirtilenler hariç) | 0,030 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.8.2 | Kereviz | 0,10 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.8.3 | Pırasa | 0,040 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.9 | Mantar |  | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir.  Maksimum limit, ayıklanan ve yıkanan yenilebilir kısımlar için geçerlidir. |
| 3.2.9.1 | *Agaricus bisporus* | 0,050 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.9.2 | Kültür mantarı (satır 3.2.9.1’de belirtilenler hariç) | 0,15 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.9.3 | Yabani mantar | 0,50 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.10 | Baklagil ve baklagil proteinleri |  |  |
| 3.2.10.1 | Baklagiller (satır 3.2.10.2’de belirtilenler hariç) | 0,040 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.10.2 | Baklagil proteinleri | 0,10 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.11 | Yağlı tohumlar |  | Preslenmiş yağlı tohumların kalan kısmının gıda olarak piyasaya arz edilmemesi koşuluyla, kırma ve yağ rafinasyonu işlemlerine tabi tutulacak yağlı tohumlar için maksimum limitler uygulanmaz. Preslenmiş yağlı tohumların kalan kısmının gıda olarak piyasaya arz edilmesi durumunda, bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınarak maksimum limitler uygulanır. |
| 3.2.11.1 | Yağlı tohumlar (satır 3.2.11.2, 3.2.11.3, 3.2.11.4, 3.2.11.5 ve 3.2.11.6’da belirtilenler hariç) | 0,10 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.11.2 | Kolza/kanola tohumu | 0,15 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.11.3 | Yerfıstığı ve soya fasulyesi | 0,20 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.11.4 | Hardal tohumu | 0,30 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.11.5 | Keten tohumu ve ayçiçeği tohumu | 0,50 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.11.6 | Haşhaş tohumu | 1,20 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.12 | Tahıllar |  | Maltın kalan kısmının gıda olarak piyasaya arz edilmemesi koşuluyla, bira veya distile üretimindeki malt için kullanılan tahıllarda maksimum limitler uygulanmaz. Maltın kalan kısmının gıda olarak piyasaya arz edilmesi durumunda, bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınarak maksimum limitler uygulanır. |
| 3.2.12.1 | Tahıllar (satır 3.2.12.2, 3.2.12.3, 3.2.12.4 ve 3.2.12.5’te belirtilenler hariç) | 0,10 |  |
| 3.2.12.2 | Arpa ve çavdar | 0,050 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.12.3 | Pirinç, kinoa, buğday kepeği ve buğday gluteni | 0,15 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.12.4 | Durum buğdayı (*Triticum durum*) | 0,18 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.12.5 | Buğday rüşeymi | 0,20 |  |
| 3.2.13 | Hayvansal ürünler(2) |  | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir. |
| 3.2.13.1 | Sığır, koyun, keçi, domuz ve kanatlı eti | 0,050 | Sakatat hariç. |
| 3.2.13.2 | At eti | 0,20 | Sakatat hariç. |
| 3.2.13.3 | Sığır, koyun, keçi, at, domuz ve kanatlı hayvanların karaciğeri | 0,50 |  |
| 3.2.13.4 | Sığır, koyun, keçi, at, domuz ve kanatlı hayvanların böbreği | 1,0 |  |
| 3.2.14 | Balıkçılık ürünleri(2) ve çift kabuklu yumuşakçalar(2) |  | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir. |
| 3.2.14.1 | Balık eti (satır 3.2.14.2, 3.2.14.3 ve 3.2.14.4’te belirtilenler hariç) | 0,050 | Balık, bütün olarak tüketiliyorsa maksimum limit bütün haldeki balığa uygulanır.  Kurutulmuş, seyreltilmiş, işlenmiş ve/veya birden fazla bileşen içeren gıdalar için bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınarak maksimum limitler uygulanır. |
| 3.2.14.2 | Aşağıdaki Balık türlerinin eti:  Uskumru balıkları (*Scomber* türleri),  Orkinos balıkları (*Thunnus* türleri, *Katsuwonus pelamis*, *Euthynnus* türleri),  Kırmızı kuyruklu kaya balığı (*Sicyopterus lagocephalus*) | 0,10 | Balık, bütün olarak tüketiliyorsa maksimum limit bütün haldeki balığa uygulanır.  Kurutulmuş, seyreltilmiş, işlenmiş ve/veya birden fazla bileşen içeren gıdalar için bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınarak maksimum limitler uygulanır. |
| 3.2.14.3 | Gobene balığı eti (*Auxis* türleri) | 0,15 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Balık, bütün olarak tüketiliyorsa maksimum limit bütün haldeki balığa uygulanır.  Kurutulmuş, seyreltilmiş, işlenmiş ve/veya birden fazla bileşen içeren gıdalar için bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınarak maksimum limitler uygulanır. |
| 3.2.14.4 | Aşağıdaki Balık türlerinin eti:  Hamsi balıkları (*Engraulis* türleri)  Kılıç balığı (*Xiphias gladius*)  Avrupa sardalya balığı (*Sardina pilchardus*) | 0,25 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Balık, bütün olarak tüketiliyorsa maksimum limit bütün haldeki balığa uygulanır.  Kurutulmuş, seyreltilmiş, işlenmiş ve/veya birden fazla bileşen içeren gıdalar için bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınarak maksimum limitler uygulanır. |
| 3.2.14.5 | Kabuklular | 0,50 | Maksimum limit, kabukluların başlı göğsü (sefalotoraks) hariç apendaj ve karın eti için geçerlidir. Yengeç ve yengeç benzeri kabuklularda (*Brachyura* ve *Anamura*) ise apendaj etine uygulanır.  Kurutulmuş, seyreltilmiş, işlenmiş ve/veya birden fazla bileşen içeren gıdalar için bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınarak maksimum limitler uygulanır. |
| 3.2.14.6 | Çift kabuklu yumuşakçalar | 1,0 | *Pecten maximus* için maksimum limit yalnızca addüktör kas ve eşeylik organı için geçerlidir.  Kurutulmuş, seyreltilmiş, işlenmiş ve/veya birden fazla bileşen içeren gıdalar için bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınarak maksimum limitler uygulanır. |
| 3.2.14.7 | Kafadanbacaklılar | 1,0 | Maksimum limit, iç organları olmayan hayvan için geçerlidir.  Kurutulmuş, seyreltilmiş, işlenmiş ve/veya birden fazla bileşen içeren gıdalar için bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınarak maksimum limitler uygulanır. |
| 3.2.15 | Kakao ve çikolata ürünleri(11) |  |  |
| 3.2.15.1 | Sütlü çikolata (%30’dan düşük toplam kakao kuru maddesine sahip) | 0,10 |  |
| 3.2.15.2 | Çikolata (%50’den düşük toplam kakao kuru maddesine sahip olanlar);  Sütlü çikolata (%30’a eşit veya daha yüksek toplam kakao kuru maddesine sahip olanlar) | 0,30 |  |
| 3.2.15.3 | Çikolata (%50’ye eşit veya daha yüksek toplam kakao kuru maddesine sahip olanlar) | 0,80 |  |
| 3.2.15.4 | Son tüketici için piyasaya arz edilen kakao tozu veya son tüketici için piyasaya arz edilen şekerli kakao tozu (içilebilir çikolata) veya çikolata tozunun bir bileşeni olarak kakao tozu | 0,60 |  |
| 3.2.16 | Tuz | 0,50 |  |
| 3.2.17 | Bebek formülü ve devam formülü(3) |  | Maksimum limit; gıdanın piyasaya arz edilen hali için geçerlidir. |
| 3.2.17.1 | Toz olarak piyasaya arz edilen ve inek sütü veya keçi sütü proteinlerinden veya protein hidrolizatlarından üretilenler | 0,010 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.17.2 | Sıvı olarak piyasaya arz edilen ve inek sütü veya keçi sütü proteinlerinden veya protein hidrolizatlarından üretilenler | 0,005 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.17.3 | Toz olarak piyasaya arz edilen ve tek başına soya proteini izolatlarından veya soya proteini izolatları ile inek sütü veya keçi sütü proteinlerinin karışımından üretilenler | 0,020 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.17.4 | Sıvı olarak piyasaya arz edilen ve tek başına soya proteini izolatlarından veya soya proteini izolatları ile inek sütü veya keçi sütü proteinlerinin karışımından üretilenler | 0,010 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.2.18 | Bebek ve küçük çocuklara yönelik etiketlenen ve piyasaya arz edilen içecekler (satır 3.2.17’de belirtilenler hariç) |  |  |
| 3.2.18.1 | Üreticinin talimatlarına göre sulandırılan veya sıvı olarak piyasaya arz edilen | 0,020 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Meyve suları dahil  Maksimum limit, tüketime hazır ürün için geçerlidir. |
| 3.2.19 | Bebek ve küçük çocuk ek gıdası(3) | 0,040 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Maksimum limit; gıdanın piyasaya arz edilen hali için geçerlidir. |
| 3.2.20 | Takviye edici gıdalar |  |  |
| 3.2.20.1 | Takviye edici gıdalar (satır 3.2.20.2’de belirtilenler hariç) | 1,0 |  |
| 3.2.20.2 | Takviye edici gıdalar: En az %80 kurutulmuş deniz yosunu, deniz yosunundan elde edilen ürünleri veya kurutulmuş çift kabuklu yumuşakçadan(2) elde edilen ürünleri içerenler | 3,0 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3.3** | **Cıva** | **Maksimum Limit (mg/kg)** | **Açıklamalar** |
| 3.3.1 | Balıkçılık ürünleri(2) ve çift kabuklu yumuşakçalar(2) |  | Maksimum limit yaş ağırlık için geçerlidir.  Balık, bütün olarak tüketiliyorsa maksimum limit bütün haldeki balığa uygulanır.  Kurutulmuş, seyreltilmiş, işlenmiş ve/veya birden fazla bileşen içeren gıdalar için bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınarak maksimum limitler uygulanır. |
| 3.3.1.1 | Kabuklular, yumuşakçalar ve balık eti (satır 3.3.1.2 ve 3.3.1.3’te belirtilenler hariç) | 0,50 | Kabuklular için maksimum limit, başlı göğsü (sefalotoraks) hariç apendaj ve karın eti için geçerlidir. Yengeç ve yengeç benzeri kabuklularda (*Brachyura* ve *Anamura*) ise apendaj etine uygulanır.  *Pecten maximus* için maksimum limit yalnızca addüktör kas ve eşeylik organı için geçerlidir. |
| 3.3.1.2 | Aşağıdaki balık türlerinin eti;   * Yabani mercan (*Pagellus acarne*) * Siyah kınbalığı (*Aphanopus carbo*) * Mandagöz mercan (*Pagellus bogaraveo*) * Palamut/torik (*Sarda sarda*) * Mercan (*Pagellus erythrinus*) * Escolar (*Lepidocybium flavobrunneum)* * Halibut balıkları (*Hippoglossus* türleri) * Kingklip (*Genypterus capensis*) * Marlin (*Makaira* türleri) * Megrim (*Lepidorhombus* türleri) * Kalas balığı *(Ruvettus pretiosus*) * Turuncu imparator balığı (*Hoplostethus atlanticus*) * Pembe cusk-eel (*Genypterus blacodes*) * Pike (*Esox* türleri) * Ak palamut (*Orcynopsis unicolor*) * Üç noktalı gurami (*Tricopterus* türleri) * Kırmızı barbunya (*Mullus barbatus barbatus*) * Yuvarlak burun grenadier (*Coryphaenoides rupestris*) * Yelken balıkları (*Istiophorus* türleri) * Palaska balığı (*Lepidopus caudatus*) * Yılan uskumru (*Gempylus serpens*) * Mersin balıkları (*Acipenser* türleri) * Tekir (*Mullus surmuletus)* * Tuna (*Thunnus* türleri*, Euthynnus* türleri*, Katsuwonus pelamis*) * Köpek balıkları (tüm türleri) * Kılıç balığı (*Xiphias gladius*) | 1,0 |  |
| 3.3.1.3 | Kafadanbacaklılar  Marine karındanbacaklıları  Aşağıdaki balık türlerinin eti   * Hamsi balıkları (*Engraulis* türleri) * Alaska mezgit (*Theragra chalcogramma*) * Soğuksu morinası (*Gadus morhua*) * Atlantik ringası (*Clupea harengus*) * Basa (*Pangasius bocourti*) * Sazan balıkları (*Cyprinidae* familyasına ait türler) * Yaygın dab (*Limanda limanda*) * Uskumru balıkları (*Scomber* türleri) * Avrupa pisi balığı (*Platichthys flesus*) * Yaldızlı pisi balığı (*Pleuronectes platessa*) * Çaça balığı (*Sprattus sprattus*) * Mekong dev yayın balığı (*Pangasianodon gigas*) * Pollock (*Pollachius pollachius*) * Kömür balığı (*Pollachius virens*) * Somon & Alabalıklar (*Salmo* türleri ve *Oncorhynchus* türleri, *Salmo trutta* hariç) * Sardalyalar (*Dussumieria* türleri*, Sardina* türleri*, Sardinella* türleri ve *Sardinops* türleri) * Sole (*Solea solea*) * Tekir kedi balığı (*Pangasianodon hypothalamus*) * Bakalyaro (*Merlangius merlangus*) | 0,30 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Kafadanbacaklılar için maksimum limit, iç organları olmayan hayvan için geçerlidir. |
| 3.3.2 | Takviye edici gıdalar | 0,10 |  |
| 3.3.3 | Tuz | 0,10 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3.4** | **Arsenik** | **Maksimum Limit (mg/kg)** | **Açıklamalar** |
|  |  | İnorganik arsenik  (As(III) ve As(V) toplamı) | İnorganik arsenik için maksimum limitler satır 3.4.1, 3.4.2, 3.4.3 ve 3.4.4’te belirtilenler için geçerlidir. |
| 3.4.1 | Tahıl ve tahıl bazlı ürünler |  | Pirinç, yarı haşlanmış pirinç ve kavuzsuz pirinç Türk Gıda Kodeksi- Pirinç Tebliğinde tanımlanmıştır. |
| 3.4.1.1 | Pirinç | 0,15 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.4.1.2 | Yarı haşlanmış pirinç ve kavuzsuz pirinç | 0,25 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.4.1.3 | Pirinç unu | 0,25 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.4.1.4 | Pirinç waffle (gofre)leri, pirinç gofretleri, pirinç krakerleri ve pirinç kekleri, pirinç gevreği ve patlamış kahvaltılık pirinç | 0,30 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.4.1.5 | Pirinç: Bebek ve küçük çocuklara yönelik gıda üretimi için kullanılanlar(3) | 0,10 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.4.1.6 | Pirinç bazlı alkolsüz içecekler | 0,030 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.4.2 | Bebek formülü ve devam formülü(3) |  | Maksimum limit; ürünün piyasaya arz edilen hali için geçerlidir. |
| 3.4.2.1 | Toz olarak piyasaya arz edilenler | 0,020 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.4.2.2 | Sıvı olarak piyasaya arz edilenler | 0,010 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 3.4.3 | Tahıl bazlı olmayan ek gıda(3) | 0,020 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Maksimum limit; ürünün piyasaya arz edilen hali için geçerlidir. |
| 3.4.4 | Meyve suları, konsantreden üretilen meyve suyu ve meyve nektarları(7) | 0,020 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
|  |  | Toplam arsenik | Toplam arsenik için maksimum limitler satır 3.4.5’te belirtilenler için geçerlidir. |
| 3.4.5 | Tuz | 0,50 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **3.5** | **Kalay (inorganik)** | **Maksimum Limit (mg/kg)** | **Açıklamalar** |
| 3.5.1 | Konserve gıdalar (satır 3.5.2, 3.5.3 ve 3.5.4’te belirtilenler hariç): Teneke kutu içerisinde satışa sunulanlar | 200 | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir. |
| 3.5.2 | Teneke kutu içerisinde satışa sunulan içecekler (satır 3.5.3 ve 3.5.4’te belirtilenler hariç) | 100 | Maksimum limit, yaş ağırlık için geçerlidir.  Meyve suları ve sebze suları dahil. |
| 3.5.3 | Bebek formülü ve devam formülü(3): Teneke kutu içerisinde satışa sunulanlar | 50 | Teneke kutu içerisinde kuru ve toz ürünler hariç.  Maksimum limit; ürünün piyasaya arz edilen hali için geçerlidir. |
| 3.5.4 | Bebek ve küçük çocuk ek gıdası(3):Teneke kutu içerisinde satışa sunulanlar | 50 | Teneke kutu içerisinde kuru ve toz ürünler hariç.  Maksimum limit; ürünün piyasaya arz edilen hali için geçerlidir. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4** | **HALOJENLİ KALICI ORGANİK KİRLETİCİLER** | | | | |
| **4.1** | **Dioksinler ve Poliklorlu bifeniller (PCB)** | **Maksimum Limit** | | | **Açıklamalar** |
|  |  | **Dioksinlerin toplamı**  **(pg WHO-PCDD/F-TEQ/g) (12)** | **Dioksinler ve dioksin benzeri PCB’lerin toplamı**  **(pg WHO-PCDD/F- PCB-TEQ/g) (12)** | **PCB28, PCB52, PCB101, PCB138, PCB153 ve PCB180 (ICES – 6) toplamı (ng/g) (12)** | Maksimum limitler, farklı türdeşlerin ölçüm limiti (LOQ) altındaki tüm değerlerinin ölçüm limitine (LOQ) eşit olduğu varsayımıyla hesaplanan üst sınır konsantrasyonu ifade eder. |
| 4.1.1 | Et ve et ürünleri (yenilebilir sakatat ve satır 4.1.3 ve 4.1.4’te belirtilenler hariç) (2): |  |  |  | Yağda belirtilen maksimum limit, %2’den az yağ içeren gıdalar için uygulanmaz. %2’den az yağ içeren gıdalar için uygulanacak maksimum limit, aşağıdaki formül kullanılarak yağda belirlenen maksimum limitten hesaplanan, %2 yağ içeren gıdalar için ürün bazındaki limite tekabül eden ürün bazındaki limittir:  %2’den az yağ içeren gıdalar için ürün bazındaki maksimum limit = o gıda için yağda belirlenen maksimum limit x 0,02 |
| 4.1.1.1 | Sığır, koyun ve keçi | 2,5 pg/g yağ | 4,0 pg/g yağ | 40 ng/g yağ |  |
| 4.1.1.2 | Domuz | 1,0 pg/g yağ | 1,25 pg/g yağ | 40 ng/g yağ |  |
| 4.1.1.3 | Kanatlı hayvanlar | 1,75 pg/g yağ | 3,0 pg/g yağ | 40 ng/g yağ |  |
| 4.1.1.4 | At | 5,0 pg/g yağ (31/12/2024 tarihinden itibaren) | 10,0 pg/g yağ (31/12/2024 tarihinden itibaren) | - |  |
| 4.1.1.5 | Tavşan | 1,0 pg/g yağ (31/12/2024 tarihinden itibaren) | 1,5 pg/g yağ (31/12/2024 tarihinden itibaren) | - |  |
| 4.1.1.6 | Yaban domuzu (*Sus scrofa*) | 5,0 pg/g yağ (31/12/2024 tarihinden itibaren) | 10,0 pg/g yağ (31/12/2024 tarihinden itibaren) | - |  |
| 4.1.1.7 | Yabani av kuşları | 2,0 pg/g yağ (31/12/2024 tarihinden itibaren) | 4,0 pg/g yağ (31/12/2024 tarihinden itibaren) | - |  |
| 4.1.1.8 | Geyik | 3,0 pg/g yağ (31/12/2024 tarihinden itibaren) | 7,5 pg/g yağ (31/12/2024 tarihinden itibaren) | - |  |
| 4.1.2 | Karaciğer ve bunlardan elde edilen ürünler |  |  |  |  |
| 4.1.2.1 | Sığır, keçi, kanatlı hayvanlar, domuz ve at | 0,30 pg/g yaş ağırlık (31/12/2024 tarihinden itibaren) | 0,50 pg/g yaş ağırlık (31/12/2024 tarihinden itibaren) | 3,0 ng/g yaş ağırlık (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 4.1.2.2 | Koyun | 1,25 pg/g yaş ağırlık | 2,00 pg/g yaş ağırlık | 3,0 ng/g yaş ağırlık |  |
| 4.1.2.3 | Yabani av kuşları | 2,5 pg/g yaş ağırlık | 5,0 pg/g yaş ağırlık | - |  |
| 4.1.3 | Katı yağlar |  |  |  |  |
| 4.1.3.1 | Sığır, koyun ve keçi | 2,5 pg/g yağ | 4,0 pg/g yağ | 40 ng/g yağ |  |
| 4.1.3.2 | Domuz | 1,0 pg/g yağ | 1,25 pg/g yağ | 40 ng/g yağ |  |
| 4.1.3.3 | Kanatlı hayvanlar | 1,75 pg/g yağ | 3,0 pg/g yağ | 40 ng/g yağ |  |
| 4.1.4 | Karışık hayvansal yağlar | 1,5 pg/g yağ | 2,50 pg/g yağ | 40 ng/g yağ |  |
| 4.1.5 | Balıkçılık ürünleri(2) ve çift kabuklu yumuşakçalar(2) (satır 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8, 4.1.9 ve 4.1.10’da belirtilenler hariç) | 3,5 pg/g yaş ağırlık | 6,5 pg/g yaş ağırlık | 75 ng/g yaş ağırlık | Balık için maksimum limit, balığın kas eti için geçerlidir.  Balık, bütün olarak tüketiliyorsa maksimum limit bütün haldeki balığa uygulanır.  Kabuklular için maksimum limit, başlı göğsü (sefalotoraks) hariç apendaj ve karın eti için geçerlidir. |
| 4.1.6 | Yabani olarak yakalanmış tatlı su balıklarının eti ve bunların ürünleri | 3,5 pg/g yaş ağırlık | 6,5 pg/g yaş ağırlık | 125 ng/g yaş ağırlık | Tatlı suda avlanan göçmen (diadrom) balık türleri ve bunların ürünleri hariç  Balık, bütün olarak tüketiliyorsa maksimum limit bütün haldeki balığa uygulanır. |
| 4.1.7 | Yabani olarak yakalanmış dikenli köpekbalığı (*Squalus acanthias*) ve bunların ürünleri | 3,5 pg/g yaş ağırlık | 6,5 pg/g yaş ağırlık | 200 ng/g yaş ağırlık |  |
| 4.1.8 | Yabani olarak yakalanmış yılan balığının (*Anguilla anguilla*) eti ve bunların ürünleri | 3,5 pg/g yaş ağırlık | 10,0 pg/g yaş ağırlık | 300 ng/g yaş ağırlık |  |
| 4.1.9 | Balık karaciğeri ve bunlardan elde edilen ürünler (satır 4.1.10’da belirtilenler hariç) | - | 20,0 pg/g yaş ağırlık | 200 ng/g yaş ağırlık | Konserve balık karaciğeri durumunda, maksimum limit kutunun tüm yenilebilir içeriği için geçerlidir. |
| 4.1.10 | Deniz ürünlerinden elde edilen yağlar: Son tüketici için piyasaya arz edilen balık yağı, balık karaciğer yağı ve diğer deniz canlılarından elde edilen yağ | 1,75 pg/g yağ | 6,0 pg/g yağ | 200 ng/g yağ |  |
| 4.1.11 | Çiğ süt(2) ve süt ürünleri(2) | 2,0 pg/g yağ (31/12/2024 tarihinden itibaren) | 4,0 pg/g yağ (31/12/2024 tarihinden itibaren) | 40 ng/g yağ | Tereyağı dahil.  Yağda belirtilen maksimum limit, %2’den az yağ içeren gıdalar için uygulanmaz. %2’den az yağ içeren gıdalar için uygulanacak maksimum limit, aşağıdaki formül kullanılarak yağda belirlenen maksimum limitten hesaplanan, %2 yağ içeren gıdalar için ürün bazındaki limite tekabül eden ürün bazındaki limittir:  %2’den az yağ içeren gıdalar için ürün bazındaki maksimum limit = o gıda için yağda belirlenen maksimum limit x 0,02 |
| 4.1.12 | Yumurta ve yumurta ürünleri(2) (kaz yumurtası hariç) | 2,5 pg/g yağ | 5,0 pg/g yağ | 40 ng/g yağ | Yağda belirtilen maksimum limit, %2’den az yağ içeren gıdalar için uygulanmaz. %2’den az yağ içeren gıdalar için uygulanacak maksimum limit, aşağıdaki formül kullanılarak yağda belirlenen maksimum limitten hesaplanan, %2 yağ içeren gıdalar için ürün bazındaki limite tekabül eden ürün bazındaki limittir:  %2’den az yağ içeren gıdalar için ürün bazındaki maksimum limit = o gıda için yağda belirlenen maksimum limit x 0,02 |
| 4.1.13 | Bitkisel sıvı yağlar ve katı yağlar | 0,75 pg/g yağ | 1,25 pg/g yağ | 40 ng/g yağ |  |
| 4.1.14 | Bebek ve küçük çocuklara yönelik gıdalar(3) | 0,1 pg/g yaş ağırlık | 0,2 pg/g yaş ağırlık | 1,0 ng/g yaş ağırlık | Maksimum limit; tüketime hazır ürün (üretici tarafından beyan edilen kullanım talimatına göre hazırlanan veya doğrudan tüketime hazır olarak piyasaya arz edilen) için uygulanır. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.2** | **Perfloraalkil bileşenleri** | **Maksimum Limit (μg/kg)** | | | | | **Açıklamalar** |
|  |  | **PFOS** | **PFOA** | **PFNA** | **PFHxS** | **PFOS, PFOA, PFNA ve PFHxS toplamı** | Maksimum limitler 31/12/2025 tarihinden itibaren geçerlidir.  Maksimum limit yaş ağırlığa uygulanır.  Maksimum limit, kromatografik olarak ayrılmış olsun ya da olmasın, doğrusal ve dallanmış stereoizomerlerin toplamını ifade eder..  Perflorooktan sülfonik asit (PFOS), perflorooktanoik asit (PFOA), perflorononanoik asit (PFNA) ve perflorohekzan sülfonik asit (PFHxS)'nin toplamı için alt sınır konsantrasyonları, ölçüm limitinin altındaki tüm değerlerin sıfır olduğu varsayımıyla hesaplanır. |
| 4.2.1 | Et ve yenilebilir sakatat(2) |  |  |  |  |  |  |
| 4.2.1.1 | Sığır, domuz ve kanatlı hayvan eti | 0,30 | 0,80 | 0,20 | 0,20 | 1,3 |  |
| 4.2.1.2 | Koyun ve keçi eti | 1,0 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 1,6 |  |
| 4.2.1.3 | Sığır, koyun, keçi, domuz ve kümes hayvanı sakatatı | 6,0 | 0,70 | 0,40 | 0,50 | 8,0 |  |
| 4.2.1.4 | Av hayvanlarının eti (ayı eti hariç) | 5,0 | 3,5 | 1,5 | 0,60 | 9,0 |  |
| 4.2.1.5 | Av hayvanlarının sakatatı (ayı sakatatı hariç) | 50 | 25 | 45 | 3,0 | 50 |  |
| 4.2.2 | Balıkçılık ürünleri(2) ve çift kabuklu yumuşakçalar(2) |  |  |  |  |  | Kurutulmuş, seyreltilmiş, işlenmiş ve/veya birden fazla bileşen içeren gıdalar için bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınarak maksimum limitler uygulanır. |
| 4.2.2.1 | Balık eti |  |  |  |  |  | Balık, bütün olarak tüketiliyorsa maksimum limit bütün haldeki balığa uygulanır. |
| 4.2.2.1.1 | Balık eti (satır 4.2.2.1.2 ve 4.2.2.1.3’te belirtilenler hariç)  - Balık eti (bebek ve küçük çocuk gıdası üretmek için satır 4.2.2.1.2 ve 4.2.2.1.3’te listelenen balıklar) | 2,0 | 0,20 | 0,50 | 0,20 | 2,0 |  |
| 4.2.2.1.2 | Aşağıdaki balıkların eti (bebek ve küçük çocuk gıdası üretmek için kullanılmaması durumunda):   * Atlantik ringa balığı (*Clupea harengus membras*) * Palamut-torik türleri (*Sarda* ve *Orcynopsis* türleri) * Tatlısu gelinciği (*Lota lota*) * Çaça balığı (*Sprattus sprattus*) * Pisi balığı (*Platichthys flesus* ve *Glyptocephalus cynoglossus*) * Gri barbunya (*Mugil cephalus*) * Atlantik istavriti *(Trachurus trachurus)* * Pike (*Esox* türleri) * Pisi balıkları (*Pleuronectes* ve *Lepidopsetta* türleri) * Sardalyalar (*Sardina* türleri) * Deniz levreği (*Dicentrarchus* türleri) * Deniz yayın balıkları (*Silurus* ve *Pangasius* türleri) * Deniz taşemeni (*Petromyzon marinus*) * Kadife balığı *(Tinca tinca)* * Vendace (*Coregonus albula* ve *Coregonus vandesius*) * Gümüş deniz feneri *(Phosichthys argenteus)* * Yabani somon ve alabalıklar (yabani *Salmo* ve *Oncorhynchus* türleri) * Kurt balığı (*Anarhichas* türleri) | 7,0 | 1,0 | 2,5 | 0,20 | 8,0 |  |
| 4.2.2.1.3 | Aşağıdaki balıkların eti (bebek ve küçük çocuk gıdası üretmek için kullanılmaması durumunda):   * Hamsi balıkları (*Engraulis* türleri) * Babel (*Barbus barbus*) * Bream (*Abramis* türleri) * Char (*Salvelinus* türleri) * Yılan balıkları (*Anguilla* türleri) * Uzun levrek (*Sander* türleri) * Tatlısu levreği (*Perca fluviatilis*) * Kızılgöz (*Rutilus rutilus*) * Osmerus (*Osmerus* türleri) * Beyaz balık (*Coregonus* türleri) | 35 | 8,0 | 8,0 | 1,5 | 45 |  |
| 4.2.2.2 | Kabuklular ve çift kabuklu yumuşakçalar | 3,0 | 0,70 | 1,0 | 1,5 | 5,0 | Kabuklular için maksimum limit, başlı göğsü (sefalotoraks) hariç apendaj ve karın eti için geçerlidir. Yengeç ve yengeç benzeri kabuklularda (*Brachyura* ve *Anamura*) ise apendaj etine uygulanır.  *Pecten maximus* için maksimum limit yalnızca addüktör kas ve eşeylik organı için geçerlidir.  Konserve kabuklular için maksimum limiı, kutunun tüm içeriği için geçerlidir. Birden fazla bileşen içeren ürünün tamamı için bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci fıkrasının (c) bendi, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınarak maksimum limit uygulanır. |
| 4.2.3 | Yumurtalar | 1,0 | 0,30 | 0,70 | 0,30 | 1,7 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **5** | **İŞLEME BULAŞANLARI** | | | |
| **5.1** | **Polisiklik aromatik hidrokarbonlar (PAH)** | **Maksimum Limit (μg/kg)** | | **Açıklamalar** |
|  |  | **Benzo(a)piren** | **PAH toplamı: benzo(a)piren, benz(a)** **anthrasen, benzo(b) floranthen and krisen** | **PAH toplamı için maksimum limitler, ölçüm limiti (LOQ) altındaki tüm değerlerin sıfır olduğu varsayımıyla hesaplanan alt sınır konsantrasyonlarını ifade eder.** |
| 5.1.1 | Muz cipsi | 2,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | 20,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 5.1.2 | İçecek hazırlanması için bitkisel gıdaların tozları (satır 5.1.4 ve 5.1.5’te belirtilenler hariç) | 10,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | 50,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | İçecek hazırlanması, ince öğütülmüş ve içeceklere karıştırılacak tozların kullanımını ifade eder.  Hazır ve çözünebilir kahve hariç. |
| 5.1.3 | Kurutulmuş otlar | 10,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | 50,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Maksimum limit; ürünün piyasaya arz edilen hali için geçerlidir. |
| 5.1.4 | Kakao çekirdekleri ve bunlardan elde edilen ürünler (satır 5.1.5’te belirtilenler hariç) | 5,0 μg/kg yağ | 30,0  μg/kg yağ | Kakao yağı dahil. |
| 5.1.5 | Kakao lifi ve gıdada bir bileşen olarak kullanılması amaçlanan kakao lifinden elde edilen ürünler | 3,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | 15,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Kakao lifi, kakao çekirdeğinin kabuğundan üretilen özel bir kakao ürünüdür ve kakao nibi üretilen kakao ürünlerinden daha yüksek seviyelerde PAH içerir. Kakao lifi ve kakaodan elde edilen ürünler, üretim zincirindeki ara ürünlerdir ve düşük kalorili, yüksek lifli gıdaların hazırlanmasında bileşen olarak kullanılır. |
| 5.1.6 | Tütsülenmiş et ve tütsülenmiş et ürünleri | 2,0 | 12,0 |  |
| 5.1.7 | Tütsülenmiş balıkçılık ürünleri(2) (satır 5.1.8’de belirtilenler hariç) | 2,0 | 12,0 | Balık için maksimum limit, balığın kas eti için geçerlidir.  Balık, bütün olarak tüketiliyorsa maksimum limit bütün haldeki balığa uygulanır.  Maksimum limit, tütsülenmiş kabuklularda başlı göğsü (sefalotoraks) hariç apendaj ve karın etine uygulanır. Tütsülenmiş yengeç ve yengeç benzeri kabuklularda (*Brachyura* ve *Anamura*) ise apendaj etine uygulanır. |
| 5.1.8 | Tütsülenmiş çaça ve konserve tütsülenmiş çaça (*Sprattus sprattus*); Tütsülenmiş atlantik ringa balığı ≤ 14 cm uzunluk ve konserve tütsülenmiş atlantik ringa balığı ≤ 14 cm uzunluk (*Clupea harengus membras*); Yazılı orkinos (kurutulmuş bonito, *Katsuwonus pelamis*); Çift kabuklu yumuşakçalar(2) (taze, soğutulmuş veya dondurulmuş); Son tüketiciye arz edilen ısıl işlem görmüş et ve ısıl işlem görmüş et ürünleri | 5,0 | 30,0 | Balık, bütün olarak tüketiliyorsa maksimum limit bütün haldeki balığa uygulanır.  Potansiyel olarak PAH oluşumuna sebep olabilecek olan ısıl işleme tabi tutulmuş (örneğin ızgara ve mangal) et ve et ürünleri.  Konserve gıda için, maksimum limit kutunun tüm içeriğinde geçerlidir. Birden fazla bileşen içeren gıda için maksimum limit ile ilgili olarak bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci fıkrasının (c) bendi, ikinci ve üçüncü fıkraları dikkate alınır. |
| 5.1.9 | Tütsülenmiş çift kabuklu yumuşakçalar(2) | 6,0 | 35,0 |  |
| 5.1.10 | Kurutulmuş baharatlar | 10,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | 50,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Kakule ve tütsülenmiş biber (*Capsicum* spp) hariç  Maksimum limit; ürünün piyasaya arz edilen hali için geçerlidir. |
| 5.1.11 | Katı ve sıvı yağlar: Son tüketici için piyasaya arz edilenler veya gıda bileşeni olarak kullanılanlar | 2,0 | 10,0 | Kakao yağı ve hindistan cevizi yağı hariç.  Bu maksimum limit, takviye edici gıdalarda bileşen olarak kullanılan bitkisel yağlar için uygulanır. |
| 5.1.12 | Hindistancevizi yağı: Son tüketici için piyasaya arz edilenler veya gıda bileşeni olarak kullanılanlar | 2,0 | 20,0 |  |
| 5.1.13 | Bebek formülü ve devam formülü(3) | 1,0 | 1,0 | Maksimum limit; tüketime hazır ürün (üretici tarafından beyan edilen kullanım talimatına göre hazırlanan veya doğrudan tüketime hazır olarak piyasaya arz edilen) için uygulanır. |
| 5.1.14 | Bebek ve küçük çocuk ek gıdası(3) | 1,0 | 1,0 | Maksimum limit; ürünün piyasaya arz edilen hali için geçerlidir. |
| 5.1.15 | Bitkiler, mantarlar, algler, likenler ve bunların müstahzarlarını içeren takviye edici gıdalar(10)  Propolis, arı sütü, spirulina veya bunların müstahzarlarını içeren takviye edici gıdalar | 10,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | 50,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Maksimum limit, bitkisel yağ içeren takviye edici gıdalar için geçerli değildir. Takviye edici gıdalarda bileşen olarak kullanılan bitkisel yağlar için 5.1.11 satırı uygulanır. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **5.2** | **3-monokloropropan-1,2-diol (3-MCPD)** | **Maksimum Limit (μg/kg)** | **Açıklamalar** |
| 5.2.1 | Hidrolize bitkisel protein | 20 | Maksimum limit; %40 kuru madde içeren sıvı ürün için verilmiş olup, bu oran kuru maddede 50 µg/kg’a karşılık gelmektedir. Bu limit, ürünlerin kuru madde içeriklerine göre oransal olarak ayarlanır. |
| 5.2.2 | Soya sosu | 20 | Maksimum limit; %40 kuru madde içeren sıvı ürün için verilmiş olup, bu oran kuru maddede 50 µg/kg’a karşılık gelmektedir. Bu limit, ürünlerin kuru madde içeriklerine göre oransal olarak ayarlanır. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **5.3** | **3-monokloropropandiol (3-MCPD) ve 3-MCPD yağ asidi esterleri toplamı (3-MCPD olarak ifade edilir)** | **Maksimum Limit (μg/kg)** | **Açıklamalar** |
|  |  |  | 3-monokloropropandiol (3-MCPD) ve 3-MCPD yağ asidi esterlerinin toplamı için maksimum limitler, ölçüm limiti (LOQ) altındaki tüm değerlerin sıfır olduğu varsayımıyla hesaplanan alt sınır konsantrasyonlarını ifade eder. |
| 5.3.1 | Bitkisel sıvı ve katı yağlar, balık yağı ve diğer deniz organizmalarından elde edilen yağlar (satır 5.3.2’de belirtilen gıdalar hariç): Son tüketici için piyasaya arz edilenler veya aşağıdaki kategorilere giren gıdalarda bileşen olarak kullanılanlar |  | Natürel zeytinyağı hariç(5) |
| 5.3.1.1 | Sıvı ve katı yağlar: Hindistan cevizi, mısır, kolza tohumu, ayçiçeği, soya fasulyesi ve palm çekirdeğinden üretilenler, riviera zeytinyağı ve sadece bu kategorideki sıvı ve katı yağların karışımları | 1 250 (31/12/2025 tarihinden itibaren) | Natürel zeytinyağı hariç(5) |
| 5.3.1.2 | Diğer bitkisel yağlar, balık yağı ve diğer deniz organizmalarından elde edilen yağlar ve sadece bu kategorideki sıvı ve katı yağların karışımları, | 2 500 (31/12/2025 tarihinden itibaren) | palm yağı ve fraksiyonları ve pirina yağı dahil |
| 5.3.1.3 | Sıvı ve katı yağ karışımları (satır 5.3.1.1 ve 5.3.1.2’de belirtilenlerden elde edilenler) | ⎯ | Karışımda bileşen olarak kullanılan sıvı ve katı yağlar kendileri için belirlenen maksimum limite uygun olur. Bu nedenle, karışımda 3-MCPD olarak ifade edilen 3-monokloropropandiol (3-MCPD) ve 3 MCPD yağ asidi esteri toplamının miktarı, bu Yönetmeliğin 6 ncı maddesinin birinci fıkrasının (c) bendinde belirtilen nispi oranın kullanılması ile hesaplanan seviyeyi aşamaz. Yetkili makam ve gıda işletmecisi tarafından kantitatif bileşimin bilinmemesi ve karışımı kendisi üretmemesi durumunda, karışımda 3-MCPD olarak ifade edilen 3-MCPD ve 3-MCPD yağ asidi esterlerinin toplamının miktarı, hiçbir durumda maksimum limit için belirlenen 2500 μg/kg’ı geçmemelidir. |
| 5.3.2 | Bitkisel sıvı ve katı yağlar, balık yağı ve diğer deniz organizmalarından elde edilen yağlar: Bebek ve küçük çocuk ek gıdası(3) üretimine yönelik olarak kullanılanlar | 750 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Ürün, aynı veya farklı botanik kökenli farklı sıvı veya katı yağların bir karışımı olduğunda, maksimum limit karışım için uygulanır.  Karışım için bileşen olarak kullanılan sıvı ve katı yağlar satır 5.3.1’deki sıvı ve katı yağlar için belirlenen maksimum limite uygun olmalıdır. |
| 5.3.3 | Bebek formülü ve devam formülü (3) |  | Maksimum limit; ürünün piyasaya arz edilen hali için geçerlidir. |
| 5.3.3.1 | Toz olarak piyasaya arz edilenler | 125 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 5.3.3.2 | Sıvı olarak piyasaya arz edilenler | 15 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.4** | **Glisidil yağ asidi esterleri (glisidol olarak ifade edilir)** | | **Maksimum Limit (μg/kg)** | **Açıklamalar** |
| 5.4.1 | Bitkisel sıvı ve katı yağlar, balık yağları ve diğer deniz organizmalarından elde edilen yağlar (satır 5.4.2’de belirtilen gıdalar hariç): Son tüketici için piyasaya arz edilenler veya gıdada bileşen olarak kullanılanlar | | 1 000 (31/12/2025 tarihinden itibaren) | Natürel zeytinyağı hariç(5) |
| 5.4.2 | Bitkisel sıvı ve katı yağlar, balık yağı ve diğer deniz organizmalarından elde edilen yağlar: Bebek ve küçük çocuk ek gıdası(3) üretimine yönelik olarak kullanılanlar | | 500 (31/12/2025 tarihinden itibaren) | Ürün, aynı veya farklı botanik kökenli farklı sıvı veya katı yağların bir karışımı olduğunda, maksimum limit karışım için uygulanır.  Karışım için bileşen olarak kullanılan sıvı ve katı yağlar satır 5.4.1’deki sıvı ve katı yağlar için belirlenen maksimum limite uygun olmalıdır. |
| 5.4.3 | Bebek formülü ve devam formülü(3) | |  | Maksimum limit; ürünün piyasaya arz edilen hali için geçerlidir. |
| 5.4.3.1 | Toz olarak piyasaya arz edilenler | | 50 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| 5.4.3.2 | Sıvı olarak piyasaya arz edilenler | | 6,0 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |
| **6** | **DİĞER BULAŞANLAR** | | | |
| **6.1** | **Nitrat** | **Maksimum Limit**  **(mg NO3/kg)** | Açıklamalar | |
| 6.1.1 | Taze ıspanak (*Spinacia oleracea*) | 3 500 | Maksimum limit; işleme tabi tutulmak üzere, tarladan işleme tesisine doğrudan yığın halinde taşınan taze ıspanak için uygulanmaz. | |
| 6.1.2 | Ispanak: Korunmuş, derin dondurulmuş veya dondurulmuşlar | 2 000 |  | |
| 6.1.3 | Taze marul (*Lactuca sativa* L.) (satır 6.1.4’te belirtilen hariç) |  |  | |
| 6.1.3.1 | Örtü altında yetiştirilen marul (1 Ekim – 31 Mart arasında hasat edilmiş) | 5 000 | Örtü altında yetiştirildiği etikette belirtilmelidir; aksi takdirde 6.1.3.2'de belirtilen maksimum limit geçerlidir. | |
| 6.1.3.2 | Açıkta yetiştirilen marul (1 Ekim – 31 Mart arasında hasat edilmiş) | 4 000 |  | |
| 6.1.3.3 | Örtü altında yetiştirilen marul (1 Nisan – 30 Eylül arasında hasat edilmiş) | 4 000 | Örtü altında yetiştirildiği etikette belirtilmelidir; aksi takdirde 6.1.3.4'te belirtilen maksimum limit geçerlidir. | |
| 6.1.3.4 | Açıkta yetiştirilen marul (1 Nisan – 30 Eylül arasında hasat edilmiş) | 3 000 |  | |
| 6.1.4 | Aysberg tipi marul |  | Grazer Krauthäuptl dahil | |
| 6.1.4.1 | Örtü altında yetiştirilen marul | 2 500 | Örtü altında yetiştirildiği etikette belirtilmelidir; aksi takdirde 6.1.4.2'de belirtilen maksimum limit geçerlidir. | |
| 6.1.4.2 | Açıkta yetiştirilen marul | 2 000 |  | |
| 6.1.5 | Roka (*Eruca sativa*, *Diplotaxis* sp., *Brassica tenuifolia*, *Sisymbrium tenuifolium*) |  |  | |
| 6.1.5.1 | 1 Ekim – 31 Mart arasında hasat edilmiş | 7 000 |  | |
| 6.1.5.2 | 1 Nisan – 30 Eylül arasında hasat edilmiş | 6 000 |  | |
| 6.1.6 | Bebek ve küçük çocuk ek gıdası(3) | 200 | Maksimum limit; tüketime hazır ürün (üretici tarafından beyan edilen kullanım talimatına göre hazırlanan veya doğrudan tüketime hazır olarak piyasaya arz edilen) için uygulanır. | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **6.2** | **Melamin** | **Maksimum Limit (mg/kg)** | **Açıklamalar** |
| 6.2.1 | Gıda (satır 6.2.2’de belirtilenler hariç) | 2,5 | Maksimum limit, insektisit olarak ruhsatlı cyromazin kullanımına bağlı olarak ürünlerde melamin değerinin 2,5 mg/kg’dan daha yüksek olduğu kanıtlanabilen gıdalar için uygulanmaz. Bu durumda melamin değeri cyromazin maksimum kalıntı limitini geçemez. |
| 6.2.2 | Bebek formülleri ve devam formülleri(3) |  | Maksimum limit; ürünün piyasaya arz edilen hali için geçerlidir. |
| 6.2.2.1 | Toz olarak piyasaya arz edilenler | 1,0 |  |
| 6.2.2.2 | Sıvı olarak piyasaya arz edilenler | 0,15 (31/12/2024 tarihinden itibaren) |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **6.3** | **Perklorat** | **Maksimum Limit (mg/kg)** | **Açıklamalar** |
| 6.3.1 | Meyve ve sebzeler (satır 6.3.1.1 ve 6.3.1.2’de belirtilenler hariç) | 0,05 (31/12/2025 tarihinden itibaren) |  |
| 6.3.1.1 | *Cucurbitaceae* ve karalahana (kale) | 0,10 (31/12/2025 tarihinden itibaren) |  |
| 6.3.1.2 | Yapraklı sebzeler ve otlar | 0,50 (31/12/2025 tarihinden itibaren) |  |
| 6.3.2 | Çay (*Camellia sinensis*): Kurutulmuş ürünlerde  Bitki ve meyve infüzyonları ve bitki ve meyve infüzyonları için kullanılan bileşenler: Kurutulmuş ürünler | 0,75 (31/12/2025 tarihinden itibaren) | Bitkisel infüzyonlar (kuru ürün) aşağıdakileri ifade eder.  - Bitkisel infüzyonlar (kuru ürün), bitkisel infüzyon (sıvı ürün) hazırlamak için kullanılan çiçek, yaprak, sap, kök ve bitkinin diğer kısımları (süzen poşet veya dökme halinde),  - Çözünebilir bitkisel infüzyonlar. Toz ekstraktlarda konsantrasyon faktörü olarak 4 kullanılır. |
| 6.3.3 | Bebek formülü ve devam formülü(3) | 0,01 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Maksimum limit; tüketime hazır ürün (üretici tarafından beyan edilen kullanım talimatına göre hazırlanan veya doğrudan tüketime hazır olarak piyasaya arz edilen) için uygulanır. |
| 6.3.4 | Tahıl bazlı olmayan ek gıda(3) | 0,02 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Maksimum limit; tüketime hazır ürün (üretici tarafından beyan edilen kullanım talimatına göre hazırlanan veya doğrudan tüketime hazır olarak piyasaya arz edilen) için uygulanır. |
| 6.3.5 | İşlenmiş tahıl bazlı ek gıda(3) | 0,01 (31/12/2024 tarihinden itibaren) | Maksimum limit; ürünün piyasaya arz edilen hali için geçerlidir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **DİPNOTLAR** | |
| 1 | Ek-1’deki meyve, sert kabuklu meyve, sebze, tahıllar, yağlı tohumlar ve baharatlar için atıf Türk Gıda Kodeksi Pestisitlerin Maksimum Kalıntı Limitleri Yönetmeliği’nin Ek 1’inde tanımlanan, ilgili kategoride listelenen gıdalara yapılır. Bu Yönetmelik kapsamında meyveler için belirlenen maksimum limitler sert kabuklu meyveleri kapsamaz. |
| 2 | Hayvansal Gıdalar için Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliğindeki tanımlara uygun gıdalar. |
| 3 | Türk Gıda Kodeksi Bebek ve Küçük Çocuklara Yönelik Gıdalar ile Vücut Ağırlığı Kontrolü için Diyetin Yerini Alan Gıdalar Yönetmeliğindeki tanıma uygun gıdalar. |
| 4 | Birinci aşama işleme, tahılın veya tahılın üzerinde kurutma dışında herhangi bir fiziksel veya termal işlem anlamına gelir. Ayıklama (uygulanabildiğinde renk ayırma) ve aşındırma işlemlerini de içeren temizleme ve kurutma işlemleri, temizleme ve ayıklamadan sonra bütün tahıl bozulmadan kaldığı sürece “birinci aşama işleme” olarak kabul edilmez. Aşındırma, tahılları toz uzaklaştırma (örn. Aspirasyon) ile birlikte kuvvetli bir şekilde fırçalayarak veya ovalayarak temizlemektir. Aşındırmayı, öğütmeden önce bir renk sınıflandırması takip edebilir. |
| 5 | Türk Gıda Kodeksi Zeytinyağı ve Pirina Yağı Tebliği’nde ve Türk Gıda Kodeksi Şarap Tebliği’ndeki tanımlara uygun gıdalar. |
| 6 | Türk Gıda Kodeksi Aromatize Şarap, Aromatize Şarap Bazlı İçki ve Aromatize Şarap Kokteyli Tebliği’ndeki tanımlara uygun gıdalar. |
| 7 | Türk Gıda Kodeksi Meyve Suyu ve Benzeri Ürünler Tebliği’ndeki tanımlara uygun gıdalar. |
| 8 | Türk Gıda Kodeksi Distile Alkollü İçkiler Tebliği’ndeki tanıma uygun gıdalar. |
| 9 | Aromalandırılmış çay: Türk Gıda Kodeksi Aroma Vericiler ve Aroma Verme Özelliği Taşıyan Gıda Bileşenleri Yönetmeliği’nde tanımlandığı gibi aromalar ve aroma özelliklerine sahip belirli gıda bileşenleri içeren çaydır. |
| 10 | Takviye edici gıdalar için müstahzarlar; bitkiler, mantarlar, algler ve likenlerin (ör. bütün, bitki kısımları, parçalanmış veya kesilmiş bitkiler) çeşitli işlemlerle (ör. presleme, sıkma, ekstraksiyon, fraksiyonlama, damıtma, konsantre etme, kurutma ve fermantasyon) elde edilen ürünlerdir. Bu tanım, ufalanmış veya toz haline getirilmiş bitkileri, bitki kısımlarını, algleri, mantarları, likenleri, tentürleri, ekstraktları, uçucu yağları (doğrudan insan tüketimine yönelik veya gıda bileşeni olarak kullanılan bitkisel sıvı ve katı yağlar (tereyağı ve hindistancevizi yağı hariç) hariç), eksprese edilmiş meyve sularını ve işlenmiş eksüdatları içerir. |
| 11 | Kakao ve çikolata ürünleri Türk Gıda Kodeksi Kakao ve Çikolata Ürünleri Tebliği’nde tanımlanan çikolata, çikolata tozu, toz çikolata, içilebilir çikolata, şekerli kakao, şekerli kakao tozu, kakao, kakao tozu, toz kakao, sütlü çikolata ve yağı azaltılmış kakao, yağı azaltılmış kakao tozudur. |
| 12 | Dioksinler; poliklorlu dibenzo-para-dioksinler (PCDDs) ve poliklorlu dibenzofuranların (PCDFs) toplamıdır. Dioksinler ve dioksin benzeri poliklorlu bifenil (PCB)’lerin toplamı ise; PCDDs, PCDFs ve dioksin benzeri PCB’lerin toplamıdır. Her bileşiğin toksik eşdeğerlik miktarlarının (TEQ) ayrı ayrı hesaplanmasında Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından bildirilmiş olan WHO-toksik eşdeğerlik faktörleri (WHO-TEFs) kullanılır.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Türdeş | TEF değeri | Türdeş | TEF değeri | | **Dibenzo-p-dioksinler (PCDD’ler)**  2,3,7,8-TCDD  1,2,3,7,8-PeCDD  1,2,3,4,7,8-HxCDD  1,2,3,6,7,8-HxCDD  1,2,3,7,8,9-HxCDD  1,2,3,4,6,7,8-HpCDD  OCDD | 1  1  0,1  0,1  0,1  0,01  0,0003 | **Dioksin benzeri PCB’ler: Non-orto PCB’ler + Mono-orto PCB’ler**  Non-orto PCB’ler  PCB 77  PCB 81  PCB 126  PCB 169 | 0,0001  0,0003  0,1  0,03 | | **Dibenzofuranlar (PCDF’ler)**  2,3,7,8- TCDF  1,2,3,7,8-PeCDF  2,3,4,7,8-PeCDF  1,2,3,4,7,8-HxCDF  1,2,3,6,7,8-HxCDF  1,2,3,7,8,9-HxCDF  2,3,4,6,7,8-HxCDF  1,2,3,4,6,7,8-HpCDF  1,2,3,4,7,8,9-HpCDF  OCDF | 0,1  0,03  0,3  0,1  0,1  0,1  0,1  0,01  0,01  0,0003 | Mono-orto PCB’ler  PCB 105  PCB 114  PCB 118  PCB 123  PCB 156  PCB 157  PCB 167  PCB 189 | 0,00003  0,00003  0,00003  0,00003  0,00003  0,00003  0,00003  0,00003 | | Kısaltmalar: T; Tetra/Dört, Pe; Penta/Beş, Hx; Hexa/Altı, Hp; Hepta/Yedi O; Octa/Sekiz,  CDD; Klorodibenzodioksin, CDF; Klorodibenzofuran, CB; Klorobifenil | | | | |