

Resmi Gazete Tarihi: 17.05.2008 Resmi Gazete Sayısı: 26879

**TÜRK GIDA KODEKSİ GIDA MADDELERİNDEKİ BULAŞANLARIN  
MAKSİMUM LİMİTLERİ HAKKINDA TEBLİĞİ  
(TEBLİĞ NO: 2008 / 26)**

**Amaç**

**MADDE 1-** (1) Bu Tebliğin amacı, gıda maddelerinde bulunabilen belirli bulaşanların maksimum miktarlarının belirlenmesidir.

**Kapsam**

**MADDE 2-** (1) Bu Tebliğ, gıda maddelerinde bulunabilen nitrit ve nitratları, mikotoksinleri, bakteriyal toksinleri, ağır metalleri, 3-monokloropropan-1,2-diolü, dioksinler, furanlar, dioksin benzeri poliklorlubifenilleri (PCB), polisiklik aromatik hidrokarbonlar ile erusik asiti kapsar.

**Hukuki dayanak**

**MADDE 3-** (1) Bu Tebliğ, 16/11/1997 tarihli ve 23172 mükerrer sayılı Resmi Gazetede yayımlanan “Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği” ne göre hazırlanmıştır.

**Tanımlar**

**MADDE 4-** (1) Bu Tebliğde geçen;

- a) Bakanlık: Tarım ve Köyişleri Bakanlığını,
- b) Bakteriyel toksinler: Gıda maddelerinde belirli koşullar altında bazı bakteriler tarafından üretilen toksik metabolitleri,
- c) Bulaşan: Gıda maddesine kasten ilave edilmeyen, gıdanın üretiminden pazarlanmasına kadar olan aşamalarda veya çevresel kaynaklı gıdaya istenmeden bulaşan her türlü madde ve bileşikler,
- ç) Metal ve metaloidler: Gıda maddelerinin doğal yapısında bulunabilen veya çevre, teknolojik işlemler ya da ambalaj materyalleri gibi değişik yollardan gıdaya bulaşabilen kimyasal inorganik maddeleri,
- d) Mikotoksinler: Gıda maddelerinde belirli çevre koşullarında bazı küfler tarafından üretilen, toksik sekonder metabolitleri,
- e) İşlenmemiş gıda maddeleri: Bölünmüş, parçalanmış, kemiğinden ayrılmış, soyulmuş, temizlenmiş, ayıklanmış, öğütülmüş, kesilmiş, kıyılmış, inceltmiş, dondurulmuş, derin dondurulmuş, soğutulmuş, paketlenmiş olsun veya olmasın; gıdaların doğal yapılarında değişikliğe neden olacak herhangi bir işlem uygulanmamış gıdaları,

ifade eder.

**Genel hükümler**

**MADDE 5-** (1) Bulaşanlar ile ilgili genel hükümler aşağıda verilmiştir.

- a) Piyasaya sunulduklarında, eklerde yer alan gıda maddelerinin bulaşanların miktarı, bu eklerde belirtilen limitlerden daha fazla olmamalıdır.
- b) Eklerde belirtilen maksimum miktarlar, aksi bir durum belirtilmedikçe gıda maddelerinin yenilebilir kısımları için verilmiştir.
- c) Kurutulmuş, seyreltilmiş, işlenmiş veya birden fazla bileşen içeren gıda maddelerinde, aşağıda belirtilen hükümler dikkate alınmak koşulu ile eklerde verilen maksimum miktarlar uygulanır.
  - 1) Kurutma veya seyreltme işleminin sonucunda bulaşan konsantrasyonunda ortaya çıkan değişiklikler,
  - 2) İşlenmenin sonucunda bulaşan konsantrasyonunda ortaya çıkan değişiklikler,
  - 3) Bileşenlerin ürünlerdeki nispi oranları,
  - 4) Miktar tayinin analitik limiti.

**TÜRK GIDA KODEKSİ GIDA MADDELERİNDEKİ BULAŞANLARIN  
MAKSİMUM LİMİTLERİ HAKKINDA TEBLİĞİ**

ç) Tüketime sunulan gıda maddelerinde bulaşan miktarı hesaplanırken;

- 1) Kurutma, seyreltme, işleme ve/veya karıştırma işlemleri için veya
  - 2) Kurutulmuş, seyretilmiş, işlenmiş ve/veya bileşik gıda maddeleri için
- gıda işletmecisi tarafından doğruluğu sağlanmış özel konsantrasyon ve seyreltme faktörü kullanılır.

d) Eğer gıda işletmecisi özel konsantrasyon ve seyreltme faktörü belirtmiyorsa ya da belirtilen faktörler Bakanlık tarafından uygun bulunmadığı durumlarda, Bakanlık insan sağlığını korumak amacıyla eldeki bilgiler ışığında uygun bir faktör belirler.

e) Ekte verilen maksimum miktarlara uygun olmayan gıda maddeleri, karışım/bileşik gıda maddelerinin üretiminde gıda bileşeni olarak kullanılamaz.

f) Ekte verilen maksimum miktarlara uygun gıda maddeleri, bu limitlere uygun olmayan gıda maddeleri ile karıştırılamaz.

g) EK-2’de yer alan bulaşanları (mikotoksinleri) içeren gıda maddelerinin fiziksel, kimyasal veya mikrobiyolojik uygulamalar da dahil olmak üzere hiçbir şekilde detoksifikasyonu yapılamaz.

ğ) Yerfıstığı ve bundan üretilen ürünlerin, doğrudan tüketime sunulup sunulmayacağını gösterir açık ifadeler; ambalajlı olanlarda etiket üzerinde, dökme olarak satışa sunulanların ise ürün ile ilgili belgelerinde yer almalıdır. Böyle bir ifadenin bulunmadığı durumlarda bu ürünler işlenmiş olarak (Tablo 2.1. Aflatoksin, 2.1.1 kategorisinde) değerlendirilir.

h) Örtü altında yetiştirilen marullarda, örtü altında yetiştirildiğine dair bir bilgi etiketinde yer almadığı müddetçe bu tür ürünler açık havada yetiştirilen marullar kategorisinde değerlendirilir.

**Numune alma ve analiz metotları**

**MADDE 6-** (1) Bu Tebliğ kapsamında yer alan ürünlerden Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği’nin “Numune Alma ve Analiz Metodları” bölümü, 26/4/2007 tarih ve 26504 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Türk Gıda Kodeksi – Gıda Maddelerinde Mikotoksinlerin Seviyesinin Resmi Kontrolü İçin Numune Alma, Numune Hazırlama ve Analiz Metodu Kriterleri Tebliği” ve 15/3/2008 tarih ve 26817 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Türk Gıda Kodeksi – Gıda Maddelerinde Kurşun, Kadmiyum, Civa, İnorganik Kalay, 3-Monokloropropan 1,2-Diol Ve Benzopiren Seviyelerinin Resmi Kontrolü İçin Numune Alma, Numune Hazırlama Ve Analiz Metodu Kriterleri Tebliği”nde belirtilen hükümlere uygun olarak numune alınmalı ve bunlara uluslararası kabul görmüş analiz metotları uygulanmalıdır.

**Tescil ve denetim**

**MADDE 7-** (1) Bu Tebliğde yer alan ürünleri üreten ve satan işyerleri, tescil ve izin, ithalat, kontrol ve denetim sırasında bu Tebliğ hükümlerine uymak zorundadır. Bu hükümlerin uygulanması ile ilgili denetim ve hükümlere uymayan işyerleri hakkında gerekli işlemler 27/5/2004 tarihli ve 5179 sayılı Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanuna göre Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından yapılır.

**Avrupa Birliği’ne uyum**

**MADDE 8-** (1) Bu Tebliğ, 1881/2006/EC sayılı Gıda Maddelerindeki Belirli Bulaşanların Maksimum Miktarlarının Belirlenmesi hakkında Komisyon Tüzüğü dikkate alınarak Avrupa Birliği’ne uyum çerçevesinde hazırlanmıştır.

**Yürürlükten kaldırılan mevzuat**

**MADDE 9-** (1) Bu Tebliğin yayım tarihinden itibaren, 23/09/2002 tarih ve 24885 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan “Türk Gıda Kodeksi – Gıda Maddelerinde Belirli Bulaşanların Maksimum Miktarlarının Belirlenmesi Hakkında Tebliğ” yürürlükten kaldırılmıştır.

**Uyum zorunluluğu**

**GEÇİCİ MADDE 1-** (1) Halen faaliyet gösteren ve bu Tebliğ kapsamında yer alan ürünleri üreten ve

**TÜRK GIDA KODEKSİ GIDA MADDELERİNDEKİ BULAŞANLARIN  
MAKSİMUM LİMİTLERİ HAKKINDA TEBLİĞİ**

satan işyerleri bir yıl içinde Tebliğ hükümlerine uymak zorundadır.

**Yürürlük**

**MADDE 10-** (1) Bu Tebliğ yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

**Yürütme**

**MADDE 11-** (1) Bu Tebliğ hükümlerini Tarım ve Köyişleri Bakanı yürütür.

**I. EK – 1****Tablo 1.1. Nitrat**

<b><u>Gıda Maddesi</u></b>	<b><u>Nitrat için maksimum limit (mg NO<sub>3</sub>/kg)</u></b>	
1.1. Taze ıspanak <sup>(1)</sup> ( <i>Spinacia oleracea</i> )	1 Ekim – 31 Mart arasında hasat edilenler	3000
	1 Nisan – 30 Eylül arasında hasat edilenler	2500
1.2. Konserve edilmiş, derin dondurulmuş veya dondurulmuş ıspanak		2000
1.3. Taze marul ( <i>Lactuca sativa</i> L., açıkta yetişen ve korunan marul)	1 Ekim – 31 Mart arasında hasat edilmiş - Örtü altında yetiştirilen marul	4500
	- Açık havada yetiştirilen marul	4000
	1 Nisan – 30 Eylül arasında hasat edilmiş - Örtü altında yetiştirilen marul	3500
	- Açık havada yetiştirilen marul	2500
1.4. Aysberg tipi marul	Örtü altında yetiştirilen marul	2500
	Açık havada yetiştirilen marul	2000
1.5. Bebek ve küçük çocuk ek gıdaları <sup>(2)</sup>		200
<sup>(1)</sup> Taze ıspanak için maksimum miktar, işlenmiş ve işlenmek üzere tarladan doğrudan fabrikaya nakledilen taze ıspanak için uygulanmaz.		
<sup>(2)</sup> “TGK – Bebek ve Küçük Çocuk Ek Gıdaları Tebliği”nde tanımlanan gıdaları kapsar. Maksimum limit üretici tarafından verilen kullanım talimatına göre hazırlanan veya doğrudan kullanıma hazır olarak satışı sunulan ürünler için geçerlidir.		

**EK – 2****Mikotoksinler****Tablo 2.1. Aflatoksin**

<b><u>Gıda Maddesi</u></b>	<b><u>Maksimum limit (µg/kg)</u></b>		
<b>2.1. AFLATOKSİN</b>	<b>B<sub>1</sub></b>	<b>B<sub>1</sub>+B<sub>2</sub>+G<sub>1</sub>+G<sub>2</sub></b>	<b>M<sub>1</sub></b>
<b>(Değişik:R.G.-16/2/2009-27143)</b>			
2.1.1. Fındık, antepfıstığı gibi sert kabuklu meyveler, yer fıstığı, yağlı tohumlar, kuru meyveler ve bunlardan üretilen işlenmiş gıdalar	-	10,0 <sup>(1)</sup>	-
2.1.2. Yerfıstığı (doğrudan tüketime sunulmadan veya gıda bileşeni olarak kullanılmadan önce sınıflandırma, ayıklama gibi fiziksel işlemlere tabi tutulacak olan)	8,0 <sup>(1)</sup>	15,0 <sup>(1)</sup>	-
2.1.3. Tahıllar (karabuğday ( <i>Fagopyrum</i> sp.) dahil) ve bunlardan üretilen işlenmiş gıdalar (doğrudan tüketilen veya gıda bileşeni olarak kullanılan)	2,0	4,0	-
2.1.4. Mısır (doğrudan tüketime sunulmadan veya gıda	5,0	10,0	-

**TÜRK GIDA KODEKSİ GIDA MADDELERİNDEKİ BULAŞANLARIN  
 MAKSİMUM LİMITLERİ HAKKINDA TEBLİĞİ**

bileşeni olarak kullanılmadan önce sınıflandırma, ayıklama gibi fiziksel işlemlere tabi tutulacak olan)			
2.1.5. Çiğ süt <sup>(2)</sup> , ısıtılmış süt, süt bazlı ürünlerin üretiminde kullanılan süt	-	-	0,050
2.1.6. Baharatların aşağıdaki türleri için; - Kırmızıbiber ( <i>Capsicum</i> spp.) (bunların kurutulmuş meyveleri, kırmızıbiber ve acı kırmızıbiberin bütün ve toz hali dahil) - Karabiber ( <i>Piper</i> spp.) (bunların meyveleri, akbiber ve karabiber dahil) - Hintceviz/Muskat ( <i>Myristica fragrans</i> ) - Zencefil ( <i>Zingiber officinale</i> ) - Zerdeçal ( <i>Curcuma longa</i> )	5,0	10,0	-
2.1.7. Bebek ve küçük çocuk ek gıdaları <sup>(3)</sup>	0,10	-	-
2.1.8. Bebek formülleri ve devam formülleri <sup>(4)</sup> (bebek sütleri ve devam sütleri dahil)	-	-	0,025
2.1.9. Bebekler için özel tıbbi amaçlı diyet gıdalar <sup>(5)</sup>	0,10	-	0,025
2.1.10. Diğer gıda maddeleri (bulunması muhtemel riskli gıdalar)	5,0	10,0	0,5

**Tablo 2.2. Okratoksin A**

<b>Gıda Maddesi</b>	<b>Maksimum limit (µg/kg)</b>
<b>2.2. OKRATOKSİN A</b>	
2.2.1. İşlenmemiş tahıllar	5,0
2.2.2. Tahıldan elde edilen tüm ürünler (doğrudan tüketime sunulan tahıllar ve işlenmiş tahıl ürünleri dahil)	3,0
2.2.3. Kurutulmuş asma meyveleri (kuşüzümü, kuru üzüm ve çekirdeksiz üzüm dahil)	10,0
2.2.4. Kavrulmuş kahve çekirdeği ve öğütülmüş kahve	5,0
2.2.5. Kahve ekstraktı, çözünebilir kahve ekstraktı veya çözünebilir kahve	10,0
2.2.6. Şarap (köpüklü şarap/şampanya dahil, likör şarapları ve hacmen alkol miktarı en az % 15 olan şaraplar hariç) ve meyve şarapları	2,0 <sup>(7)</sup>
2.2.7. Aromatize şarap, aromatize şarap bazlı içki ve aromatize şarap kokteyli <sup>(6)</sup>	2,0 <sup>(7)</sup>
2.2.8. Üzüm suyu, üzüm suyu konsantresi, üzüm nektarı <sup>(8)</sup> ile doğrudan tüketime sunulan üzüm sırası ve üzüm sırası konsantresi	2,0 <sup>(7)</sup>
2.2.9. Bebek ve küçük çocuk ek gıdaları <sup>(3)</sup>	0,5
2.2.10. Bebekler için özel tıbbi amaçlı diyet gıdalar <sup>(5)</sup>	0,5
2.2.11. Diğer gıda maddeleri (bulunması muhtemel riskli gıdalar)	10,0

**Tablo 2.3. Patulin**

<b>Gıda Maddesi</b>	<b>Maksimum limit (µg/kg)</b>
<b>2.3. PATULİN</b>	
2.3.1. Meyve suları, meyve suyu konsantresi ve meyve nektarları <sup>(8)</sup>	50,0
2.3.2. Distile alkollü içkiler <sup>(9)</sup> , elma şarabı ile elmadan üretilen veya elma suyu içeren diğer fermente içkiler	50,0
2.3.3. Katı haldeki elma ürünleri (elma kompostosu ve doğrudan tüketime sunulan elma püresi dahil)	25,0

**TÜRK GIDA KODEKSİ GIDA MADDELERİNDEKİ BULAŞANLARIN  
 MAKSİMUM LİMİTLERİ HAKKINDA TEBLİĞİ**

2.3.4. Bebek ve küçük çocuklar için üretilen ve bu amaçla satışa sunulan/etiketlenen elma suyu ve katı haldeki elma ürünleri <sup>(10)</sup> (elma kompostosu ve elma püresi dahil)	10,0
2.3.5. Tahıl bazlı olmayan ek gıdalar <sup>(11)</sup>	10,0

**Tablo 2.4. Deoksinivalenol**

<b>Gıda Maddesi</b>	<b>Maksimum limit (µg/kg)</b>
<b>2.4. DEOKSİNİVALENOL (DON) <sup>(12)</sup></b>	
2.4.1. İşlem görmemiş tahıllar (durum buğdayı, yulaf ve mısır hariç)	1250
2.4.2. İşlenmemiş durum buğdayı ve yulaf	1750
2.4.3. İşlenmemiş mısır (ıslak öğütülecekler hariç) <sup>(13)</sup>	1750
2.4.4. Doğrudan tüketime sunulan tahıllar, doğrudan insan tüketimine sunulan tahıl unları, kepek (son ürün olarak) ve tohumları	750
2.4.5. Makarna <sup>(14)</sup>	750
2.4.6. Ekmek (hafif fırıncılık ürünleri dahil), pastacılık ürünleri, bisküvi, tahıl çerezleri, kahvaltılık tahıllar	500
2.4.7. Bebek ve küçük çocuk ek gıdaları <sup>(3)</sup>	200
2.4.8. 500 mikrondan büyük eleklerden geçirilerek üretilen mısırın kabaca öğütülmesinden elde edilen küçük parçalar ve mısır irmiği (GTİP 1103 13) veya mısırdan elde edilen pelleter (GTİP 1103 20 40) ve doğrudan insan tüketimine sunulmayan 500 mikrondan büyük eleklerden geçirilerek üretilen mısır veya mısır ürünlerinin kabartılması veya kavrulması suretiyle elde edilen gıda maddeleri (GTİP 1904 10 10)	750
2.4.9 500 mikrondan küçük ve eşit eleklerden geçirilerek üretilen mısır unu (GTİP 1102 20) ve doğrudan insan tüketimine sunulmayan 500 mikrondan küçük ve eşit eleklerden geçirilerek üretilen mısır veya mısır ürünlerinin kabartılması veya kavrulması suretiyle elde edilen gıda maddeleri (GTİP 1904 10 10)	1250

**Tablo 2.5. Zearalenon**

<b>Gıda Maddesi</b>	<b>Maksimum limit (µg/kg)</b>
<b>2.5. ZEARALENON <sup>(12)</sup></b>	
2.5.1. İşlenmemiş tahıllar (mısır hariç)	100
2.5.2. İşlenmemiş mısır (ıslak öğütülecekler hariç) <sup>(13)</sup>	350
2.5.3. Doğrudan tüketime sunulan tahıllar, doğrudan insan tüketimine sunulan tahıl unları, kepek (son ürün olarak) ve embriyo	75
2.5.4. Rafine mısır yağı	400
2.5.5. Ekmek (hafif fırıncılık ürünleri dahil), pastacılık ürünleri, bisküvi, tahıl çerezleri, kahvaltılık tahıllar (mısır çerezleri ve mısır bazlı kahvaltılık tahıllar hariç)	50
2.5.6. Doğrudan insan tüketimine sunulan mısır, mısır çerezleri ve mısır bazlı kahvaltılık tahıllar	100
2.5.7. Bebek ve küçük çocuk ek gıdaları <sup>(3)</sup>	20
2.4.8. 500 mikrondan büyük eleklerden geçirilerek üretilen mısırın kabaca öğütülmesinden elde edilen küçük parçalar ve mısır irmiği (GTİP 1103 13) veya mısırdan elde edilen pelleter (GTİP 1103 20 40) ve doğrudan insan tüketimine sunulmayan 500 mikrondan büyük eleklerden geçirilerek üretilen mısır veya mısır ürünlerinin kabartılması veya kavrulması suretiyle elde edilen gıda maddeleri (GTİP 1904 10 10)	200

**TÜRK GIDA KODEKSİ GIDA MADDELERİNDEKİ BULAŞANLARIN  
 MAKSİMUM LİMİTLERİ HAKKINDA TEBLİĞİ**

2.4.9 500 mikrondan küçük ve eşit eleklerden geçirilerek üretilen mısır unu (GTİP 1102 20) ve doğrudan insan tüketimine sunulmayan 500 mikrondan küçük ve eşit eleklerden geçirilerek üretilen mısır veya mısır ürünlerinin kabartılması veya kavrulması suretiyle elde edilen gıda maddeleri (GTİP 1904 10 10)	300
---	-----

**Tablo 2.6. Fumonisinler**

<b>Gıda Maddesi</b>	<b>Maksimum limit (FB<sub>1</sub> + FB<sub>2</sub>) (µg/kg)</b>
<b>2.6. FUMONİSİNLER</b> <sup>(15)</sup>	
2.6.1. İşlenmemiş mısır (ıslak öğütülecekler hariç) <sup>(13)</sup>	4000
2.6.2. Doğrudan insan tüketimine sunulan mısır, dorudan insan tüketimine sunulan mısır bazlı ürünler	1000
2.6.3. Mısır bazlı kahvaltılık tahıllar ve mısır bazlı çerez	800
2.6.4. Bebek ve küçük çocuk ek gıdaları (işlenmiş mısır bazlı olanlar) <sup>(3)</sup>	200
2.4.5. 500 mikrondan büyük eleklerden geçirilerek üretilen mısırın kabaca öğütülmesinden elde edilen küçük parçalar ve mısır irmiği (GTİP 1103 13) veya mısırdan elde edilen pelleter (GTİP 1103 20 40) ve doğrudan insan tüketimine sunulmayan 500 mikrondan büyük eleklerden geçirilerek üretilen mısır veya mısır ürünlerinin kabartılması veya kavrulması suretiyle elde edilen gıda maddeleri (GTİP 1904 10 10)	1400
2.4.6 500 mikrondan küçük ve eşit eleklerden geçirilerek üretilen mısır unu (GTİP 1102 20) ve doğrudan insan tüketimine sunulmayan 500 mikrondan küçük ve eşit eleklerden geçirilerek üretilen mısır veya mısır ürünlerinin kabartılması veya kavrulması suretiyle elde edilen gıda maddeleri (GTİP 1904 10 10)	2000

<sup>(1)</sup> Maksimum limit yerfıstığı, fındık ve kuru meyvelerin yenilebilir kısımlarına uygulanır. Fındık, kabuklarıyla analiz edilecek ise aflatoksin içeriği hesaplanırken bulaşanın tümünün yenilebilir kısım üzerinden olduğu kabul edilir.

<sup>(2)</sup> “TGK – Çiğ Süt ve Isıl İşlem Görmüş İçme Sütleri Tebliği”nde tanımlanan ürünü kapsar.

<sup>(3)</sup> “TGK – Bebek ve Küçük Çocuk Ek Gıdaları Tebliği”nde tanımlanan gıdaları kapsar. Maksimum miktar kuru madde üzerinden geçerlidir.

<sup>(4)</sup> “TGK – Bebek Mamaları ve Bebek Formülleri Tebliği” ve “TGK – Devam Mamaları ve Devam Formülleri Tebliği”nde tanımlanan ürünleri kapsar. Bu ürünler için maksimum limit üretici tarafından verilen kullanım talimatına göre hazırlanan veya doğrudan kullanıma hazır olarak satışa sunulan ürünlere uygulanır.

<sup>(5)</sup> “TGK – Özel Tıbbi Amaçlı Diyet Gıdalar Tebliği”nde tanımlanan ürünleri kapsar. Maksimum limit, süt ve süt ürünleri için üretici tarafından verilen kullanım talimatına göre hazırlanan veya doğrudan kullanıma hazır olarak satışa sunulan ürünleri ve süt ve süt ürünleri dışındaki ürünler için ise kuru madde üzerinden geçerlidir.

<sup>(6)</sup> “TGK – Aromatize Şarap, Aromatize Şarap Bazlı İçki ve Aromatize Şarap Kokteyli Tebliği”nde tanımlanan ürünleri kapsar. Bu ürünlerdeki Okratoksin A için maksimum limit, son üründeki şarap ve/veya şıra oranının fonksiyonudur.

<sup>(7)</sup> Maksimum limit, 2005 yılından sonra hasat edilen ürünlerden üretilen ürünlere uygulanır.

<sup>(8)</sup> “TGK – Meyve Suyu ve Benzeri Ürünler Tebliği”nde tanımlanan ürünleri kapsar.

<sup>(9)</sup> “TGK – Distile Alkollü İçkiler Tebliği”nde tanımlanan ürünleri kapsar.

<sup>(10)</sup> Maksimum limit, üretici tarafından verilen kullanım talimatına göre hazırlanan veya doğrudan kullanıma hazır olarak satışa sunulan ürünler için geçerlidir.

<sup>(11)</sup> “TGK – Bebek ve Küçük Çocuk Ek Gıdaları Tebliği”nde tanımlanan gıdaları kapsar. Maksimum limit,

**TÜRK GIDA KODEKSİ GIDA MADDELERİNDEKİ BULAŞANLARIN  
MAKSİMUM LİMİTLERİ HAKKINDA TEBLİĞİ**

üretici tarafından verilen kullanım talimatına göre hazırlanan veya doğrudan kullanıma hazır olarak satışa sunulan ürünler için geçerlidir.

(12) Pirinç ve pirinç ürünleri tahıl ve tahıl ürünleri kapsamında değerlendirilmemelidir.

(13) İstisnalar sadece kullanım amacı belirtilen mısırlar için kullanılır. Örneğin; etiketinde veya herhangi bir belgesinde, “nişasta üretimi için” gibi kullanım amacı belirtilenler vb.

(14) “TGK – Makarna Tebliği”nde tanımlanan ürünleri kapsar.

(15) Maksimum limit, Fumonisin B<sub>1</sub> (FB<sub>1</sub>) ve Fumonisin B<sub>2</sub> (FB<sub>2</sub>)’nin toplamına uygulanır.

**EK – 3****Gıda Maddelerindeki Bakteriyel Toksin Seviyeleri**

<b><u>Bakteriyel Toksinler</u></b>	<b><u>Gıda Maddesi</u></b>	<b><u>Maksimum Seviye (µg/kg)</u></b>
3.1. Stafilkokların Enterotoksinleri	Tüm gıda maddeleri (*)	Tespit edilmemeli
3.2. Botulin	Tüm gıda maddeleri (*)	Tespit edilmemeli

(\*) Bulunması muhtemel riskli gıdalar

**EK – 4****Ağır Metaller****Tablo 4.1. Kurşun**

<b><u>Gıda Maddesi</u></b>	<b><u>Maksimum limit (mg/kg yaş ağırlık)</u></b>
<b>4.1. KURŞUN (Pb)</b>	
4.1.1. Çiğ süt <sup>(1)</sup> , ısıtılmış süt ve süt bazlı ürünlerin üretiminde kullanılan süt	0,02
4.1.2. Bebek formülleri ve devam formülleri <sup>(2)</sup>	0,02
4.1.3. Sığır, koyun, domuz ve kanatlı eti <sup>(3)</sup>	0,10
4.1.4. Sığır, koyun, domuz ve kanatlıların yenilebilir sakatatları <sup>(3)</sup>	0,50
4.1.5. Balık eti <sup>(4)(5)</sup>	0,30
4.1.6. Kabuklular (yengeç etinin kahverengi kısmı, istakoz ve benzeri büyük kabukluların ( <i>Nephropidae</i> ve <i>Palinuridae</i> ) baş ve göğüs etleri hariç) <sup>(6)</sup>	0,50
4.1.7. Çift kabuklu yumuşakçalar <sup>(6)</sup>	1,50
4.1.8. Kafadan bacaklılar (iç organları hariç) <sup>(6)</sup>	1,00
4.1.9. Tahıllar (karabuğday dahil) ve baklagiller	0,20
4.1.10. Sebzeler (lahana ve benzeri sebzeler, yapraklı sebzeler, mantar ve taze otlar hariç) <sup>(7)</sup> (patates için limit soyulmuş patatese uygulanır)	0,10
4.1.11. Lahana ve benzeri sebzeler, yapraklı sebzeler, kültür mantar <sup>(7)</sup>	0,30
4.1.12. Meyveler (dutsu meyveler ve küçük meyveler hariç) <sup>(7)</sup>	0,10
4.1.13. Dutsu meyveler ve küçük meyveler <sup>(7)</sup>	0,20
4.1.14. Katı ve sıvı yağlar (süt yağı dahil)	0,10
4.1.15. Meyve suları, meyve suyu konsantresi ve meyve nektarları <sup>(8)</sup>	0,05
4.1.16. Şaraplar (köpüklü şarap/şampanya dahil, likör şarabı hariç), elma, armut ve meyve şarapları	0,20 <sup>(10)</sup>
4.1.17. Aromatize şaraplar, aromatize şarap bazlı içkiler, aromatize şarap bazlı kokteylleri <sup>(9)</sup>	0,20 <sup>(10)</sup>

TÜRK GIDA KODEKSİ GIDA MADDELERİNDEKİ BULAŞANLARIN  
 MAKSİMUM LİMİTLERİ HAKKINDA TEBLİĞİ

Tablo 4.2. Kadmiyum

<u>Gıda Maddesi</u>	<u>Maksimum limit (mg/kg yaş ağırlık)</u>
<b>4.2. KADMİYUM (Cd)</b>	
4.2.1. Sığır, koyun, domuz ve kanatlı eti (sakatatları hariç) <sup>(3)</sup>	0,05
4.2.2. At eti (sakatat hariç) <sup>(3)</sup>	0,20
4.2.3. Sığır, koyun, at, domuz ve kanatlı hayvanların karaciğeri <sup>(3)</sup>	0,50
4.2.4. Sığır, koyun, at, domuz ve kanatlı hayvanların böbreği <sup>(3)</sup>	1,00
4.2.5. Balık eti <sup>(4)(5)</sup>	0,05
4.2.6. Aşağıdaki balık türlerinin etleri <sup>(4)(5)</sup>	0,10
- Hamsiler ( <i>Engraulis</i> sp.),	
- Torik ( <i>Sarda sarda</i> ),	
- Karagöz ( <i>Diplodus vulgaris</i> ),	
- Yılanbalığı ( <i>Anguilla anguilla</i> ),	
- Kefal ( <i>Mugil labrosus labrosus</i> ),	
- İstavrit ( <i>Trachurus</i> sp.),	
- Louvar veya luvar ( <i>Luvarus imperialis</i> ),	
- Sardalya ( <i>Sardina pilchardus</i> ),	
- Sardalya türleri ( <i>Sardinops</i> sp.),	
- Orkinos ( <i>Thunnus</i> sp. ve <i>Euthynnus</i> sp., <i>Katsuwonus pelamis</i> ),	
- Dilbalığı ( <i>Dicologlossa cuneata</i> )	
4.2.7. Kılıçbalığı ( <i>Xiphias gladius</i> ) eti <sup>(4)(5)</sup>	0,30
4.2.8. Kabuklular (yengeç etinin kahverengi kısmı, istakoz ve benzeri büyük kabukluların ( <i>Nephropidae</i> ve <i>Palinuridae</i> ) baş ve göğüs etleri hariç) <sup>(6)</sup>	0,50
4.2.9. Çift kabuklu yumuşakçalar <sup>(6)</sup>	1,00
4.2.10. Kafadan bacaklılar (iç organları hariç) <sup>(6)</sup>	1,00
4.2.11. Tahıllar (kepek, embriyo, buğday tanesi ve pirinç hariç)	0,10
4.2.12. Kepek, embriyo, buğday tanesi ve pirinç	0,20
4.2.13. Soya fasulyesi	0,20
4.2.14. Sebzeler ve meyveler (yapraklı sebzeler, taze otlar, mantar, çam fıstığı, saplı sebzeler, köklü sebzeler ve patates hariç) <sup>(7)</sup>	0,05
4.2.15. Lifli sebzeler, taze otlar, kereviz ve kültür mantarı <sup>(7)</sup>	0,20
4.2.16. Saplı sebzeler, kereviz hariç köklü sebzeler ve patates (patates için verilen limit soyulmuş patatese uygulanır) <sup>(7)</sup>	0,10

Tablo 4.3. Civa

<u>Gıda Maddesi</u>	<u>Maksimum limit (mg/kg yaş ağırlık)</u>
<b>4.3. CİVA</b>	
4.3.1. Su ürünleri <sup>(6)</sup> ve balık etleri <sup>(4)(5)</sup> ile kabuklular (yengeç etinin kahverengi kısmı, istakoz ve benzeri büyük kabukluların ( <i>Nephropidae</i> ve <i>Palinuridae</i> ) baş ve göğüs etleri hariç)	0,50
4.3.2. Aşağıdaki balık türlerinin etleri <sup>(4)(5)</sup> ;	1,00
- Fener balıkları ( <i>Lophius</i> spp.),	
- Atlantik yayını/kedi balığı ( <i>Anarhichas lupus</i> ),	
- Torik ( <i>Sarda sarda</i> ),	
- Yılanbalıkları ( <i>Anguilla</i> spp.),	
- Emperor veya orange roughy, rosy soldierfish ( <i>Hoplostethus</i> spp.),	

**TÜRK GIDA KODEKSİ GIDA MADDELERİNDEKİ BULAŞANLARIN  
 MAKSİMUM LİMITLERİ HAKKINDA TEBLİĞİ**

- Grenadier ( <i>Coryphaenoides rupestris</i> ),	
- Kalkan benzeri yassı balık ( <i>Hippoglossus hippoglossus</i> ),	
- Kılıç balığı benzeri balık ( <i>Makaria</i> sp.),	
- Megrim ( <i>Lepidorhombus</i> sp.),	
- Barbunya ( <i>Mullus</i> sp.),	
- Turna balığı ( <i>Esox lucius</i> ),	
- Torik/iri uskumruya benzer balık ( <i>Orcynopsis unicolor</i> ),	
- Poor cod ( <i>Tricopterus minutus</i> ),	
- Portekiz köpek balığı ( <i>Centroscymnes coelolepis</i> ),	
- Vatozlar ( <i>Raja</i> spp.),	
- Mercan türü balıklar ( <i>Sebastes marinus</i> , <i>S. mentella</i> , <i>S. viviparus</i> ),	
- Kılıç benzeri balık ( <i>Istiophorus platypterus</i> ),	
- Uskumru türü balıklar ( <i>Lepidopus caudatus</i> , <i>Aphanopus carbo</i> ),	
- Mercan balıkları ( <i>Pagellus</i> sp.),	
- Köpekbalığı (bütün türleri),	
- Uskumru türü balıklar ( <i>Lepidocybium flavobrunneum</i> , <i>Ruvettus pretiosus</i> , <i>Gempylus serpens</i> ),	
- Mersin balığı ( <i>Acipenser</i> spp.),	
- Kılıçbalığı ( <i>Xiphias gladius</i> ),	
- Orkinos ( <i>Thunnus</i> spp. ve <i>Euthynnus</i> spp., <i>Katsuwonus pelamis</i> )	

**Tablo 4.4. Kalay (İnorganik)**

<u>Gıda Maddesi</u>	<u>Maksimum limit (mg/kg yaş ağırlık)</u>
<b>4.4. KALAY (İnorganik)</b>	
4.4.1. İçecekler harici konserve gıdalar	200
4.4.2. Teneke kutu içerisinde satışa sunulan alkolsüz içecekler (meyve ve sebze suları dahil)	100
4.4.3. Teneke kutu içerisinde satışa sunulan bebek ve küçük çocuk ek gıdaları (kuru ve toz haldeki ürünler hariç) <sup>(11)</sup>	50
4.4.4. Teneke kutu içerisinde satışa sunulan bebek formülleri ve devam formülleri (bebek sütleri ve devam sütleri dahil, kuru ve toz haldeki ürünler hariç) <sup>(12)</sup>	50
4.4.5. Teneke kutu içerisinde satışa sunulan bebekler için özel tıbbi amaçlı diyet gıdalar (kuru ve toz haldeki ürünler hariç) <sup>(13)</sup>	50

- (1) “TGK – Çiğ Süt ve Isıl İşlem Görmüş İçme Sütleri Tebliği”nde tanımlanan ürünleri kapsar.
- (2) “TGK – Bebek Mamaları ve Bebek Formülleri Tebliği” ve “TGK – Devam Mamaları ve Devam Formülleri Tebliği”nde tanımlanan ürünleri kapsar. Bu ürünler için maksimum limit üretici tarafından verilen kullanım talimatına göre hazırlanan veya doğrudan kullanıma hazır olarak satışa sunulan ürünlere uygulanır.
- (3) “TGK – Taze Kırmızı Et ve Hazırlanmış Kırmızı Et Tebliği” ile “TGK – Taze Kanatlı Eti ve Hazırlanmış Kanatlı Eti Tebliği”nde tanımlanan ürünleri kapsar.
- (4) Balık, bütün halde tüketiliyorsa maksimum limit bütün haldeki balığa uygulanır.
- (5) Aşağıda Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu (GTİP) belirtilen gıda maddelerine (balık karaciğeri (GTİP No: 0302 70 00) hariç) uygulanır.
- Canlı balıklar (GTİP No: 0301)
  - Taze veya soğutulmuş balıklar (GTİP No: 0302)
  - Dondurulmuş balıklar (GTİP No: 0303)

**TÜRK GIDA KODEKSİ GIDA MADDELERİNDEKİ BULAŞANLARIN  
MAKSİMUM LİMİTLERİ HAKKINDA TEBLİĞİ**

- Taze soğutulmuş veya dondurulmuş balık filetoları ve diğer balık etleri (kıyılmış olsun olmasın), (GTİP No: 0304)
- (6) Aşağıda Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu (GTİP) belirtilen gıda maddelerine uygulanır.
- Kabuklu hayvanlar (kabukları ile birlikte olsun olmasın) (canlı, taze, soğutulmuş, dondurulmuş, kurutulmuş, tuzlanmış veya salamura edilmiş); kabuklu hayvanlar (kabukları ile birlikte) (buharda veya suda pişirilmiş soğutulmuş, dondurulmuş, kurutulmuş, tuzlanmış veya salamura edilmiş olsun olmasın); kabuklu hayvanların insanların yemesine elverişli unları, ezmeleri ve pelletleri (GTİP No: 0306)
- Yumuşakçalar (kabuklu olsun olmasın) (canlı, taze, soğutulmuş, dondurulmuş, kurutulmuş, tuzlanmış veya salamura edilmiş); kabuklu hayvanlar ve yumuşakçaların dışında kalan suda yaşayan omurgasız hayvanlar (canlı, taze, soğutulmuş, dondurulmuş, kurutulmuş, tuzlanmış veya salamura edilmiş); suda yaşayan omurgasız hayvanların (kabuklu hayvanlar hariç) insanların yemesine elverişli unları, ezmeleri ve pelletleri, (GTİP No: 0307)
- Hazırlanmış veya konserve edilmiş kabuklu hayvanlar, yumuşakçalar ve diğer su omurgasızları (GTİP No:1605)
- (7) Maksimum limit meyve veya sebzelerin yıkandıktan sonra yenilebilir kısımlarına uygulanır.
- (8) “TGK – Meyve Suyu ve Benzeri Ürünler Tebliği”nde tanımlanan ürünleri kapsar.
- (9) “TGK – Aromatize Şarap, Aromatize Şarap Bazlı İçki ve Aromatize Şarap Kokteylleri Tebliği”nde tanımlanan ürünleri kapsar.
- (10) 2001 yılından sonra hasat edilen ürünlerden üretilen şaraplara uygulanır.
- (11) “TGK – Bebek ve Küçük Çocuk Ek Gıdaları Tebliği”nde tanımlanan ürünleri kapsar.
- (12) “TGK – Bebek Mamaları ve Bebek Formülleri Tebliği” ve “TGK – Devam Mamaları ve Devam Formülleri Tebliği”nde tanımlanan ürünleri kapsar. Maksimum limit ürünün satıldığı şekline uygulanır.
- (13) “TGK – Özel Tıbbi Amaçlı Diyet Gıdalar Tebliği”nde tanımlanan ürünleri kapsar. Maksimum limit ürünün satıldığı şekline uygulanır.

**EK – 5****3-monokloropropan-1,2-diol (3-MCPD)**

<b>Gıda Maddesi</b>	<b>Maksimum limit (mg/kg)</b>
5.1. Hidrolize bitkisel protein <sup>(1)</sup>	0,02
5.2. Soya sosu <sup>(1)</sup>	0,02

<sup>(1)</sup> Maksimum limit % 40 kuru madde içeren sıvı ürün için verilmiş olup, bu oran kuru maddede 0,05 mg/kg’a karşılık gelmektedir. Bu limit, üründeki kuru madde miktarıyla orantılı olarak ayarlanmalıdır.

**EK – 6****Dioksin (poliklorlu dibenzo-para-dioksinler (PCDD’ler) ve poliklorlanmış dibenzofuranların (PCDF’ler) toplamı) ve dioksin benzeri poliklorlubifeniller (PCB’ler)<sup>(1)</sup>**

<b>Gıda Maddesi</b>	<b>Dioksinlerin toplamı en çok (WHO/PCDD/F-TEQ)<sup>(2)</sup></b>	<b>Dioksinler ve dioksin benzeri PCB’lerin toplamı en çok (WHO/PCDD/F- PCB-TEQ)<sup>(2)</sup></b>
6.1. Et ve et ürünleri (yenilebilir sakatatlar hariç) <sup>(3)</sup> - Sığır türü hayvanlar ve koyun, keçi - Kanatlı hayvanlar - Domuz	3,0 pg/g yağ <sup>(4)</sup> 2,0 pg/g yağ <sup>(4)</sup> 1,0 pg/g yağ <sup>(4)</sup>	4,5 pg/g yağ <sup>(4)</sup> 4,0 pg/g yağ <sup>(4)</sup> 1,5 pg/g yağ <sup>(4)</sup>
6.2. Karaciğer ve ürünleri (6.1’de belirtilen karada yaşayan hayvanların) <sup>(3)</sup>	6,0 pg/g yağ <sup>(4)</sup>	12,0 pg/g yağ <sup>(4)</sup>
6.3. Balık eti, su ürünleri ve bunlardan üretilen ürünler (yılan balığı hariç) <sup>(5)</sup> <sup>(6)</sup> . Kabuklular (yengeç etinin kahverengi kısmı, istakoz ve	4,0 (pg/g yağ ağırlık)	8,0 (pg/g yağ ağırlık)

**TÜRK GIDA KODEKSİ GIDA MADDELERİNDEKİ BULAŞANLARIN  
 MAKSİMUM LİMITLERİ HAKKINDA TEBLİĞİ**

benzeri büyük kabukluların ( <i>Nephropidae</i> ve <i>Palinuridae</i> ) baş ve göğüs etleri hariç)		
6.4. Yılan balığı eti ( <i>Anguilla anguilla</i> ) ve ürünleri	4,0 (pg/g yağ ağırlık)	12,0 (pg/g yağ ağırlık)
6.5. Süt ve süt ürünleri (tereyağı dahil) <sup>(7)</sup>	3,0 pg/g yağ <sup>(4)</sup>	6,0 pg/g yağ <sup>(4)</sup>
6.6. Tavuk yumurtası ve yumurta ürünleri <sup>(8)</sup>	3,0 pg/g yağ <sup>(4)</sup>	6,0 pg/g yağ <sup>(4)</sup>
6.7. Aşağıdaki hayvanlardan elde edilen katı yağlar - Sığır türü hayvanlar ve koyun, keçi - Kanatlı hayvanlar - Domuz	3,0 pg/g yağ <sup>(4)</sup> 2,0 pg/g yağ <sup>(4)</sup> 1,0 pg/g yağ <sup>(4)</sup>	4,5 pg/g yağ <sup>(4)</sup> 4,0 pg/g yağ <sup>(4)</sup> 1,5 pg/g yağ <sup>(4)</sup>
6.8. Karışık hayvansal katı yağlar	2,0 pg/g yağ	3,0 pg/g yağ
6.9. Bitkisel katı ve sıvı yağlar	0,75 pg/g yağ	1,5 pg/g yağ
6.10. Deniz ürünlerinden elde edilen yağlar (balık yağı, balık karaciğer yağı, ve insan tüketimine sunulan diğer deniz canlılarından elde edilen yağ)	2,0 pg/g yağ	10,0 pg/g yağ

<sup>(1)</sup> Dioksin (poliklorlu dibenzo-para-dioksinler (PCDD) ve poliklorlu dibenzofuranların (PCDF) toplamı olup Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından toksik eşdeğeri olarak WHO-toksik eşdeğer faktörü (WHO-TEF'ler) kullanılır.) ve dioksinlerle dioksin benzeri PCB'lerin (PCDD'ler, PCDF'ler ve poliklorine bifenil (PCB'ler) toplamı olup WHO toksik eşdeğeri WHO-TEF'ler kullanılır) toplamı.

Benzer yada aynı türden /Çeşitlerden biri	TEF değeri	Benzer yada aynı türden /Çeşitlerden biri	TEF değeri
Dibenzo-p-dioksinler (PCDD'ler)	1	Dioksin benzeri PCB'ler: Non-orto PCB'ler + Mono-orto PCB'ler	
2,3,7,8-TCDD	1		
1,2,3,7,8-PeCDD	0,1	Non-orto PCB'ler	0,0001
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0,1	PCB 77	0,0001
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0,1	PCB 81	0,1
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0,01	PCB 126	0,01
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0,0001	PCB 169	
OCDD			
Dibenzofuranlar (PCDF'ler)		Mono-orto PCB'ler	
2,3,7,8-TCDF	0,1	PCB 105	0,0001
1,2,3,7,8-PeCDF	0,05	PCB 114	0,0005
2,3,4,7,8-PeCDF	0,5	PCB 118	0,0001
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0,1	PCB 123	0,0001
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0,1	PCB 156	0,0005
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0,1	PCB 157	0,0005
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0,1	PCB 167	0,00001
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0,01	PCB 189	0,0001
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0,01		
OCDF	0,0001		

Kısaltmalar: T; Tetra/Dört, Pe; Penta/Beş, Hx;Hexa/Altı, O;Octa/Yedi, CDD; Klorodibenzodioksin, CDF; Klorodibenzofuran, CB; Klorobifenil

<sup>(2)</sup> Üst sınır konsantrasyonu; tespit sınır değerinden daha az olan farklı bileşenlerin bütün değerlerinin tespit sınır değerine eşit olduğu kabul edilerek hesaplanır.

<sup>(3)</sup> "TGK – Taze Kırmızı Et ve Hazırlanmış Kırmızı Et Tebliği ile "TGK – Taze Kanatlı Eti ve Hazırlanmış Kanatlı Eti Tebliği"nde tanımlanan ürünleri kapsar.

<sup>(4)</sup> Maksimum limit, yağ içeriği %1'den az olan gıdalar için uygulanmaz.

<sup>(5)</sup> Balık, bütün halde tüketiliyorsa maksimum limit bütün haldeki balığa uygulanır.

<sup>(6)</sup> Aşağıda Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu (GTİP) belirtilen gıda maddelerine (balık karaciğeri (GTİP No: 0302 70 00) hariç) uygulanır.

**TÜRK GIDA KODEKSİ GIDA MADDELERİNDEKİ BULAŞANLARIN  
MAKSİMUM LİMİTLERİ HAKKINDA TEBLİĞİ**

- Canlı balıklar (GTİP No: 0301)
  - Taze veya soğutulmuş balıklar (GTİP No: 0302)
  - Dondurulmuş balıklar (GTİP No: 0303)
  - Taze soğutulmuş veya dondurulmuş balık filetoları ve diğer balık etleri (kıyılmış olsun olmasın), (GTİP No: 0304)
  - Kurutulmuş, tuzlanmış veya salamura edilmiş balıklar; tütsülenmiş balıklar -önceden veya tütsüleme sırasında pişirilmiş olsun olmasın-; insanların yemesine elverişli balık unları, ezmeleri ve pelletleri (GTİP No: 0305)
  - Kabuklu hayvanlar (kabukları ile birlikte olsun olmasın) (canlı, taze, soğutulmuş, dondurulmuş, kurutulmuş, tuzlanmış veya salamura edilmiş); kabuklu hayvanlar (kabukları ile birlikte) (buharda veya suda pişirilmiş soğutulmuş, dondurulmuş, kurutulmuş, tuzlanmış veya salamura edilmiş olsun olmasın); kabuklu hayvanların insanların yemesine elverişli unları, ezmeleri ve pelletleri (GTİP No: 0306)
  - Yumuşakçalar (kabuklu olsun olmasın) (canlı, taze, soğutulmuş, dondurulmuş, kurutulmuş, tuzlanmış veya salamura edilmiş); kabuklu hayvanlar ve yumuşakçaların dışında kalan suda yaşayan omurgasız hayvanlar (canlı, taze, soğutulmuş, dondurulmuş, kurutulmuş, tuzlanmış veya salamura edilmiş); suda yaşayan omurgasız hayvanların (kabuklu hayvanlar hariç) insanların yemesine elverişli unları, ezmeleri ve pelletleri, (GTİP No: 0307)
  - Hazırlanmış veya konserve edilmiş balıklar; balık yumurtalarından elde edilen havyar ve havyar yerine kullanılan ürünler (GTİP No: 1604)
  - Hazırlanmış veya konserve edilmiş kabuklu hayvanlar, yumuşakçalar ve diğer su omurgasızları (GTİP No:1605)
- (7) “TGK – Çiğ Süt ve Isıl İşlem Görmüş İçme Sütleri Tebliği”nde tanımlanan ürünleri kapsar.
- (8) “TGK – Yumurta ve Yumurta Ürünleri Tebliği”nde tanımlanan ürünleri kapsar.

**EK - 7****Polisiklik aromatik hidrokarbonlar (PAH)**

<b>Gıda Maddesi</b>	<b>Maksimum limit (µg/kg yaş ağırlık)</b>
<b>7.1. Benzo(a)piren<sup>(1)</sup></b>	
7.1.1. Katı ve sıvı yağlar (kakao yağları hariç) (doğrudan tüketime sunulan veya gıda bileşeni olarak kullanılan)	2,0
7.1.2. Tütsülenmiş et ve tütsülenmiş et ürünleri	5,0
7.1.3. Tütsülenmiş balık eti, tütsülenmiş su ürünleri <sup>(2)(3)</sup> ve tütsülenmiş kabuklular (yengeç etinin kahverengi kısmı, istakoz ve benzeri büyük kabukluların ( <i>Nephropidae</i> ve <i>Palinuridae</i> ) baş ve göğüs etleri hariç)	5,0
7.1.4. Balık eti <sup>(2)(4)</sup>	2,0
7.1.5. Tütsülenmişler hariç <sup>(5)</sup> kafadan bacaklılar ve kabuklular (yengeç etinin kahverengi kısmı, istakoz ve benzeri büyük kabukluların ( <i>Nephropidae</i> ve <i>Palinuridae</i> ) baş ve göğüs etleri hariç)	5,0
7.1.6. Çift kabuklu yumuşakçalar <sup>(5)</sup>	10,0
7.1.7. Bebek ve küçük çocuk ek gıdaları <sup>(6)</sup>	1,0
7.1.8. Bebek formülleri ve devam formülleri (bebek sütleri ve devam sütleri dahil) <sup>(7)</sup>	1,0
7.1.9. Bebekler için özel tıbbi amaçlı diyet gıdalar <sup>(8)</sup>	1,0

- (1) Tabloda maksimum limit olarak belirtilen benze(a)piren, kanserojenik PAH oluşumunda ve etkisinde bir marker olarak kullanılır.
- (2) Balık, bütün halde tüketiliyorsa maksimum limit bütün haldeki balığa uygulanır.
- (3) Aşağıda Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu (GTİP) belirtilen gıda maddelerine uygulanır.
- Kurutulmuş, tuzlanmış veya salamura edilmiş balıklar; tütsülenmiş balıklar -önceden veya tütsüleme sırasında pişirilmiş olsun olmasın-; insanların yemesine elverişli balık unları, ezmeleri ve pelletleri (GTİP No: 0305)
  - Kabuklu hayvanlar (kabukları ile birlikte olsun olmasın) (canlı, taze, soğutulmuş, dondurulmuş,

**TÜRK GIDA KODEKSİ GIDA MADDELERİNDEKİ BULAŞANLARIN  
MAKSİMUM LİMİTLERİ HAKKINDA TEBLİĞİ**

- kurutulmuş, tuzlanmış veya salamura edilmiş); kabuklu hayvanlar (kabukları ile birlikte) (buharda veya suda pişirilmiş soğutulmuş, dondurulmuş, kurutulmuş, tuzlanmış veya salamura edilmiş olsun olmasın); kabuklu hayvanların insanların yemesine elverişli unları, ezmeleri ve pelletleri (GTİP No: 0306)
- Yumuşakçalar (kabuklu olsun olmasın) (canlı, taze, soğutulmuş, dondurulmuş, kurutulmuş, tuzlanmış veya salamura edilmiş); kabuklu hayvanlar ve yumuşakçaların dışında kalan suda yaşayan omurgasız hayvanlar (canlı, taze, soğutulmuş, dondurulmuş, kurutulmuş, tuzlanmış veya salamura edilmiş); suda yaşayan omurgasız hayvanların (kabuklu hayvanlar hariç) insanların yemesine elverişli unları, ezmeleri ve pelletleri, (GTİP No: 0307)
- Hazırlanmış veya konserve edilmiş kabuklu hayvanlar, yumuşakçalar ve diğer su omurgasızları (GTİP No:1605)
- (4) Aşağıda Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu (GTİP) belirtilen gıda maddelerine (balık karaciğeri (GTİP No: 0302 70 00) hariç) uygulanır.
- Canlı balıklar (GTİP No: 0301)
- Taze veya soğutulmuş balıklar (GTİP No: 0302)
- Dondurulmuş balıklar (GTİP No: 0303)
- Taze soğutulmuş veya dondurulmuş balık filetoları ve diğer balık etleri (kıyılmış olsun olmasın), (GTİP No: 0304)
- (5) Aşağıda Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu (GTİP) belirtilen gıda maddelerine uygulanır.
- Kabuklu hayvanlar (kabukları ile birlikte olsun olmasın) (canlı, taze, soğutulmuş, dondurulmuş, kurutulmuş, tuzlanmış veya salamura edilmiş); kabuklu hayvanlar (kabukları ile birlikte) (buharda veya suda pişirilmiş soğutulmuş, dondurulmuş, kurutulmuş, tuzlanmış veya salamura edilmiş olsun olmasın); kabuklu hayvanların insanların yemesine elverişli unları, ezmeleri ve pelletleri (GTİP No: 0306)
- Yumuşakçalar (kabuklu olsun olmasın) (canlı, taze, soğutulmuş, dondurulmuş, kurutulmuş, tuzlanmış veya salamura edilmiş); kabuklu hayvanlar ve yumuşakçaların dışında kalan suda yaşayan omurgasız hayvanlar (canlı, taze, soğutulmuş, dondurulmuş, kurutulmuş, tuzlanmış veya salamura edilmiş); suda yaşayan omurgasız hayvanların (kabuklu hayvanlar hariç) insanların yemesine elverişli unları, ezmeleri ve pelletleri, (GTİP No: 0307)
- Hazırlanmış veya konserve edilmiş kabuklu hayvanlar, yumuşakçalar ve diğer su omurgasızları (GTİP No:1605)
- (6) “TGK – Bebek ve Küçük Çocuk Ek Gıdaları Tebliği”nde tanımlanan ürünleri kapsar. Maksimum limit ürünün satıldığı şekline uygulanır.
- (7) “TGK – Bebek Formülleri Tebliği” ve “TGK – Devam Formülleri Tebliği”nde tanımlanan ürünleri kapsar. Maksimum limit ürünün satıldığı şekline uygulanır.
- (8) “TGK – Özel Tıbbi Amaçlı Diyet Gıdalar Tebliği”nde tanımlanan ürünleri kapsar. Maksimum limit ürünün satıldığı şekline uygulanır.

**EK - 8  
Erusik asit**

<b>8.1. Erusik asit</b>		
8.1.1. Katı ve sıvı yağlar	% 5	Toplam yağ asitleri içeriği üzerinden hesaplanır
8.1.2. %5 den fazla yağ ilave edilen gıda maddeleri	% 5	
8.1.3. Diğer gıda maddeleri (bulunması muhtemel riskli gıdalar)	% 10	