

TEBLİĞ

Tarım ve Orman Bakanlığından:

**TÜRK GIDA KODEKSİ GIDA İLE TEMAS EDEN PLASTİK MADDE VE
MALZEMELERİN BİLEŞENLERİNİN MİGRASYON TESTİNDE
KULLANILAN GIDA BENZERLERİ LİSTESİ TEBLİĞİ
(TEBLİĞ NO: 2019/43)**

Amaç

MADDE 1 – (1) Bu Tebliğin amacı; gıda ile temas eden plastik madde ve malzemelerin bileşenlerinin migrasyon testinde kullanılan gıda benzerleri listesini belirlemektir.

Kapsam

MADDE 2 – (1) Bu Tebliğ, 25/12/2019 tarihli ve 30989 mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Gıda ile Temas Eden Plastik Madde ve Malzemeler Tebliği (Tebliğ No: 2019/44) kapsamında yer alan plastik madde ve malzemelere uygulanır.

Dayanak

MADDE 3 – (1) Bu Tebliğ, 29/12/2011 tarihli ve 28157 üçüncü mükerrer sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği ve 5/4/2018 tarihli ve 30382 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemelere Dair Yönetmeliğe dayanılarak hazırlanmıştır.

Temel kurallar

MADDE 4 – (1) Tek bir gıda maddesi veya özel bir gıda maddesi grubu ile temasta bulunan plastik madde ve malzemelerin bileşenlerinin migrasyon testinde kullanılan gıda benzerleri ve bu benzerlerin konsantrasyonları ekte yer almaktadır.

Avrupa Birliği mevzuatına uyum

MADDE 5 – (1) Bu Tebliğ, 14/1/2011 tarihli ve (AB) 10/2011 sayılı Gıda ile Temas Eden Plastik Madde ve Malzemelere İlişkin Komisyon Tüzüğü ve 19/12/1985 tarihli ve (AET) 85/572 sayılı Gıda Maddeleri ile Temas Eden Plastik Madde ve Malzemelerin Bileşenlerinin Migrasyon Testinde Kullanılan Gıda Benzerleri Listesine İlişkin Konsey Direktifi dikkate alınarak Avrupa Birliği mevzuatına uyum çerçevesinde hazırlanmıştır.

Yürürlükten kaldırılan tebliğ

MADDE 6 – (1) 17/7/2013 tarihli ve 28710 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Gıda ile Temas Eden Plastik Madde ve Malzemelerin Bileşenlerinin Migrasyon Testinde Kullanılan Gıda Benzerleri Listesi Tebliği (Tebliğ No: 2013/35) yürürlükten kaldırılmıştır.

Geçiş hükümleri

GEÇİCİ MADDE 1 – (1) Bu Tebliğ kapsamında faaliyet gösteren işletmeciler, 31/12/2020 tarihine kadar bu Tebliğ hükümlerine uymak zorundadır.

(2) Bu Tebliğin yayımından önce faaliyet gösteren işletmeciler, bu Tebliğ hükümlerine uyum sağlayıncaya kadar 6 ncı madde ile yürürlükten kaldırılan Türk Gıda Kodeksi Gıda ile Temas Eden Plastik Madde ve Malzemelerin Bileşenlerinin Migrasyon Testinde Kullanılan Gıda Benzerleri Listesi Tebliği (Tebliğ No: 2013/35) hükümlerine uymak zorundadır.

Yürürlük

MADDE 7 – (1) Bu Tebliğ yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 8 – (1) Bu Tebliğ hükümlerini Tarım ve Orman Bakanı yürütür.

EK
Gıda Benzerleri

1. Gıda Benzerleri

Henüz gıda ile temas etmemiş plastik madde ve malzemelerin uygunluğunun tespit edilmesi için kullanılacak gıda benzerleri Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1 – Gıda Benzerleri Listesi

Gıda Benzeri	Kısaltma
% 10’luk Etil alkol çözeltisi (hacim/hacim)	Gıda Benzeri A
% 3’lük Asetik asit çözeltisi (ağırlık/hacim)	Gıda Benzeri B
% 20’lik Etil alkol çözeltisi (hacim/hacim)	Gıda Benzeri C
% 50’lik Etil alkol çözeltisi (hacim/hacim)	Gıda Benzeri D1
Sabunlaşmayan madde miktarı %1’den az olan herhangi bir bitkisel yağ	Gıda Benzeri D2
Poli(2,6-difenil-p-fenilen oksit) (tanecik boyutu 60-80 mesh, gözenek büyüklüğü 200 nm)	Gıda Benzeri E

2. Gıdalara Karşılık Gelen Gıda Benzerleri İçin Genel Kurallar

Gıda Benzeri A, B ve C hidrofilik özelliğe sahip gıdalar için kullanılırlar ve hidrofilik maddelerin ekstrakte edilebilmesini sağlarlar. Gıda Benzeri B, pH değeri 4,5’ten küçük gıdalar için kullanılır. Gıda Benzeri C, alkol içeriği % 20’ye kadar olan gıdalar ve gıdayı daha lipofilik hale getiren miktarda organik bileşen içeren gıdalar için kullanılır.

Gıda Benzeri D1 ve D2 lipofilik özelliğe sahip gıdalar için kullanılırlar ve lipofilik maddelerin ekstrakte edilebilmesini sağlarlar. Gıda Benzeri D1 alkol içeriği % 20’nin üzerinde olan gıdalar ve su içinde yağ emülsiyonları için kullanılır. Gıda Benzeri D2, yüzeylerinde serbest yağ içeren gıdalar için kullanılır.

Gıda Benzeri E kuru gıdalar için spesifik migrasyon testinde kullanılır.

3. Henüz Gıda ile Temas Etmemiş Madde ve Malzemelerin Migrasyon Testi için Kullanılan Gıda Benzerleri İçin Özel Kurallar

Henüz gıda ile temas etmemiş olan madde ve malzemelerden migrasyon testi için, belirli gıda kategorilerine karşılık gelen gıda benzerleri Tablo 2’ye göre seçilir.

Farklı gıda kategorileri veya bunların kombinasyonları ile temas eden madde ve malzemelerin toplam migrasyon testleri için bu ekin 4 üncü maddesinde belirtilen kurallar uygulanır.

Tablo 2’de yer almayan gıdalar ya da gıda kombinasyonları ile temasta bulunan madde ve malzemelerin spesifik migrasyon testinde; bu ekin 2 nci maddesinde yer alan gıda benzerleri karşılıkları için belirtilen genel kurallar, toplam migrasyon testinde ise bu ekin 4 üncü maddesinde yer alan gıda benzerleri karşılıkları için belirtilen kurallar uygulanır.

Tablo 2 aşağıdaki bilgileri içerir:

Sütun 1 (Referans Numarası)	:	Gıda kategorisinin referans numarasını içerir.
Sütun 2 (Gıdaların Tarifî/Gıda Grupları)	:	Gıda kategorisinin kapsadığı gıdaların tanımlamalarını/gıdalara ilişkin açıklamaları içerir.
Sütun 3 (Gıda Benzerleri)	:	Her bir gıda benzeri için alt sütunlar içerir.

Gıda ile henüz temas etmemiş madde ve malzemelerin migrasyon testinde 3 üncü sütunun alt sütunlarında “X” işareti bulunan gıda benzeri kullanılır.

Gıda Benzeri D2 veya E’ye ait alt sütunda “X” işareti ve sonrasında “/” işareti ve bir rakam bulunduğu durumlardaki gıda kategorisi için; migrasyon test sonuçları, sonucun burada belirtilen rakama bölünmesi ile düzeltilir. Uygunluğun migrasyon limitleri ile karşılaştırılmasında düzeltilmiş test sonuçları kullanılır. Tespit edilebilen miktarda geçiş olmadığında bu madde için test sonuçlarında düzeltme yapılmaz.

Referans numarası 01.04 olan gıda kategorisi için Gıda Benzeri D2 yerine %95’lik etil alkol çözeltisi kullanılır.

Gıda Benzeri B’ye ait alt sütunda “X” işareti ve sonrasında “(*)” işaretinin bulunduğu durumlardaki gıda kategorisi için; gıdanın pH değeri 4.5’ten fazla ise Gıda Benzeri B ile migrasyon testinin yapılması zorunlu değildir.

Gıda Benzeri D2’ye ait alt sütunda “X” işareti ve sonrasında “(**)” işaretinin bulunduğu durumlardaki gıda kategorisi için; plastik malzemenin yağlı gıda ile temas etmediğinin ispat edilmesi halinde Gıda Benzeri D2 ile migrasyon testinin yapılması zorunlu değildir.

Tablo 2: Gıda Maddeleri Yerine Kullanılacak Gıda Benzerleri Tablosu

(1)	(2)	(3)					
Referans Numarası	Gıda Grupları	Gıda Benzerleri					
		A	B	C	D1	D2	E

(1)	(2)	(3)					
Referans Numarası	Gıda Grupları	Gıda Benzerleri					
		A	B	C	D1	D2	E
01	İçecekler						
01.01	Alkolsüz içecekler veya alkol derecesi hacimce % 6'dan az olan ya da % 6'ya eşit alkollü içecekler:						
	A. Berrak İçecekler : Su, elma şarabı, normal veya konsantre berrak meyve ya da sebze suları, meyve nektarı, limonata, şuruplar, bitter distile alkollü içki/bitter, demlendirilmiş içecekler, kahve, çay, bira, alkolsüz içecekler, enerji içecekleri ve benzeri içecekler, aromalı sular, sıvı kahve ekstraktı		X(*)	X			
	B. Bulanık İçecekler Meyve pulpu içeren meyve suyu ve nektarları ve alkolsüz içecekler, meyve pulpu içeren şıra, sıvı çikolata		X(*)		X		
01.02	Alkol derecesi hacimce % 6 ve % 20 arasında olan alkollü içkiler			X			
01.03	Alkol derecesi hacimce % 20'nin üzerinde olan alkollü içkiler ve bütün kremalı likörler				X		
01.04	Diğer: Denatüre edilmemiş etil alkol		X(*)			% 95'lik etil alkol ikamesi	
02	Tahıllar, tahıl ürünleri, hamur ve hamur işleri, bisküviler, kekler ve diğer fırıncılık ürünleri						
02.01	Niştastalar						X
02.02	Tahıllar; işlenmemiş, patlatılmış, pul gibi (patlamış mısır, mısır gevreği ve benzeri dâhil)						X
02.03	Tahıl unu ve elenmemiş kaba un						X
02.04	Makarna, spaghetti ve benzeri kuru						X

(1)	(2)	(3)					
Referans Numarası	Gıda Grupları	Gıda Benzerleri					
		A	B	C	D1	D2	E
	makarnalar ve taze makarna gibi ürünler						
02.05	Kuru haldeki; hamur işleri, bisküviler, kekler, ekmek ve diğer fırıncılık ürünleri:						
	A. Yüzeyinde yağlı maddeler olan					X/3	
	B. Diğerleri						X
02.06	Taze; hamur işleri, kekler, hamur, ekmek ve diğer fırıncılık ürünleri:						
	A. Yüzeyinde yağlı maddeler olan					X/3	
	B. Diğerleri						X
03	Çikolata, şeker ve ürünleri, şekercilik ürünleri						
03.01	Çikolata, çikolata kaplı ürünler ve çikolata yerine geçen diğer ürünler ile bunlarla kaplı ürünler					X/3	
03.02	Şekercilik Ürünleri						
	A. Katı halde						
	I. Yüzeyinde yağlı maddeler olan					X/3	
	II. Diğerleri						X
	B. Ezme halde						
	I. Yüzeyinde yağlı maddeler olan					X/2	
	II. Nemli			X			
03.03	Şeker ve şeker ürünleri						
	A. Katı halde: Kristal ya da toz						X
	B. Melas, şeker şurupları, bal ve benzerleri	X					
04	Meyve, sebze ve ürünleri						
04.01	Taze veya dondurulmuş meyveler						
	A. Soyulmamış ve kesilmemiş						X/10

(1)	(2)	(3)					
Referans Numarası	Gıda Grupları	Gıda Benzerleri					
		A	B	C	D1	D2	E
	B. Soyulmuş ve/veya kesilmiş	X	X(*)				
04.02	İşlenmiş meyveler						
	A. Kurutulmuş veya suyu alınmış meyveler, bütün, dilimlenmiş ya da un veya toz halinde						X
	B. Püre, konserve, ezme halinde veya kendi suyu ya da şeker şurubu içindeki (marmelat, komposto ve benzeri ürünler) meyveler		X(*)	X			
	C. Sıvı ortamda korunan meyveler						
	I. Yağlı ortamda					X	
	II. Alkollü ortamda				X		
04.03	Sert kabuklu meyveler (yer fıstığı, kestane, badem, fındık, ceviz, çam fıstığı ve diğerleri)						
	A. Kabuğu ayıklanmış, kurutulmuş, pul veya toz haline getirilmiş						X
	B. Kabuğu ayıklanmış ve kavrulmuş						X
	C. Ezme veya krem halde	X				X	
04.04	Taze veya dondurulmuş sebzeler						
	A. Soyulmamış ve kesilmemiş						X/10
	B. Soyulmuş ve/veya kesilmiş	X	X(*)				
04.05	İşlenmiş sebzeler						
	A. Kurutulmuş veya suyu alınmış sebzeler; bütün, dilimlenmiş ya da un veya toz halinde						X
	B. -						
	C. Püre, konserve, ezme halinde veya kendi suyu içindeki (turşu ve salamura dâhil) sebzeler		X(*)	X			

(1)	(2)	(3)					
Referans Numarası	Gıda Grupları	Gıda Benzerleri					
		A	B	C	D1	D2	E
	D. Konserve sebzeler						
	I. Yağlı ortamda	X				X	
	II. Alkollü ortamda				X		
05	Katı ve sıvı yağlar						
05.01	Hayvansal ve bitkisel katı ve sıvı yağlar, doğal veya işlem görmüş (kakao yağı, domuz yağı ve tekrar katılaştırılmış tereyağı dâhil)					X	
05.02	Margarin, tereyağı ve yağda su emülsiyonlarından hazırlanmış diğer katı ve sıvı yağlar					X/2	
06	Hayvansal ürünler ve yumurtalar						
06.01	Balık						
	A. Taze, soğutulmuş, işlenmiş, tuzlanmış veya tütülenmiş (balık yumurtası dâhil)	X				X/3(**)	
	B. Konserve balık						
	I. Yağlı ortamda	X				X	
	II. Sulu ortamda		X(*)	X			
06.02	Kabuklular ve yumuşakçalar (istiridye, midye, salyangoz dâhil)						
	A. Kabukları ile taze olarak						
	B. Kabuğu alınmış, işlenmiş, konserve edilmiş veya kabuğuyla pişirilmiş						
	I. Yağlı ortamda	X				X	
	II. Sulu ortamda		X(*)	X			
06.03	Tüm hayvan türlerinin etleri (kümes ve av hayvanları dâhil):						
	A. Taze, dondurulmuş, tuzlanmış veya tütülenmiş	X				X/4(**)	

(1)	(2)	(3)					
Referans Numarası	Gıda Grupları	Gıda Benzerleri					
		A	B	C	D1	D2	E
	B. İşlenmiş et ürünleri (jambon, salam, sosis ve diğerleri) veya ezme ya da krem haldeki ürünler	X				X/4(**)	
	C. Yağlı ortamda marine edilmiş et ürünleri	X				X	
06.04	Konserve et						
	A. Yağlı ortamda	X				X/3	
	B. Sulu ortamda		X(*)		X		
06.05	Tam yumurta, yumurta sarısı, yumurta beyazı						
	A. Kurutulmuş, dondurulmuş veya toz halde						X
	B. Sıvı veya pişmiş				X		
07	Süt ürünleri						
07.01	Süt						
	A. Tam yağlı, yarım yağlı, yağsız veya koyulaştırılmış süt ve süt bazlı içecekler				X		
	B. Bebek formülleri dâhil süt tozu (tam yağlı süttten elde edilmiş)						X
07.02	Yoğurt, yayık altı ve benzer ürünler gibi fermente süt ürünleri		X(*)		X		
07.03	Krema ve ekşi krema		X(*)		X		
07.04	Peynirler:						
	A. Tam yağlı, kabuğu yenilemeyen						X
	B. Kabuksuz veya kabuğu yenilebilen (gouda, camembert gibi) doğal peynirler ve eritme peynirler					X/3(**)	
	C. İşlenmiş peynir (yumuşak peynir, taze peynir, çökelek ve benzerleri)		X(*)		X		

(1)	(2)	(3)					
Referans Numarası	Gıda Grupları	Gıda Benzerleri					
		A	B	C	D1	D2	E
	D. Salamura peynir						
	I. Yağlı ortamda	X				X	
	II. Sulu ortamda (feta, mozzarella ve benzerleri)		X(*)		X		
08	Muhtelif Ürünler						
08.01	Sirke		X				
08.02	Kızartılmış veya kavrulmuş gıdalar:						
	A. Patates kızartması, hamur kızartması ve benzerleri	X				X/5	
	B. Hayvansal kökenli ürünler	X				X/4	
08.03	Sıvı, katı veya toz haldeki (ekstraktlar, konsantreler) çorba, et suyu, sos preparatları, homojenize edilmiş bileşik gıda preparatları, maya ve kabartıcı madde içerenler de dâhil olmak üzere hazır yemekler:						
	A. Toz veya kurutulmuş						
	I. Yağlı ürünler					X/5	
	II. Diğerleri						X
	B. Toz veya kurutulmuş dışındakiler						
	I. Yağlı ürünler	X	X(*)			X/3	
	II. Diğerleri		X(*)	X			
08.04	Soslar:						
	A. Sulu özellikte olanlar		X(*)	X			
	B. Mayonez, mayonezli soslar, salata sosları ve diğer yağ/su emülsiyonu karışımları (örneğin; Hindistan cevizli soslar) gibi yağlı özellikteki soslar	X	X(*)			X	

(1)	(2)	(3)					
Referans Numarası	Gıda Grupları	Gıda Benzerleri					
		A	B	C	D1	D2	E
08.05	Hardal (08.14 no'lu başlıktaki toz hardal hariç)	X	X(*)			X/3(**)	
08.06	Sandviçler, kızarmış tost ekmeği, pizza ekmeği ve çeşitli gıda maddeleri içeren benzer ürünler"						
	A. Yüzeyinde yağlı maddeler olan	X				X/5	
	B. Diğerleri						X
08.07	Dondurmalar			X			
08.08	Kurutulmuş gıdalar:						
	A. Yüzeyinde yağlı maddeler olan					X/5	
	B. Diğerleri						X
08.09	Dondurulmuş veya derin dondurulmuş gıdalar						X
08.10	Alkol derecesi hacimce % 6 veya daha fazla olan konsantre ekstraktlar		X(*)		X		
08.11	Kakao:						
	A. Yağı azaltılmış ve yağı oldukça azaltılmış olanlar da dâhil olmak üzere kakao tozu						X
	B. Kakao ezmesi					X/3	
08.12	Granül veya toz haldeki kavrulmuş veya kavrulmamış, kafeinsiz veya çözünebilir kahve ile kahve ikameler						X
08.13	Aromatik bitkiler ve diğer bitkiler: papatya, ebegümeci, nane, çay, ıhlamur çiçeği ve diğerleri						X
08.14	Tarçın, karanfil, toz hardal, karabiber, vanilya, safran, tuz gibi baharatlar ve doğal çeşniler ve diğerleri						X
08.15	Pesto sos ya da köri ezmesi gibi yağlı ortamda bulunan baharat ve çeşniler					X	

4. Toplam Migrasyon Testi İçin Kullanılan Gıda Benzerleri

Toplam migrasyon limitine uygunluğun belirlenmesi için yapılan testlerde Tablo 3’de belirtilen gıda benzerleri kullanılmalıdır.

Tablo 3: Toplam Migrasyon Limiti ile Uygunluğun Belirlenmesi İçin Kullanılması Gereken Gıda Benzerleri

Gıdalar	Analizin gerçekleştirileceği gıda benzerleri
Tüm gıdalar	1. Distile veya eşdeğer nitelikteki su ya da Gıda Benzeri A 2. Gıda Benzeri B 3. Gıda Benzeri D2
Asitli gıdalar dışındaki tüm gıdalar	1. Distile veya eşdeğer nitelikteki su ile veya Gıda Benzeri A 2. Gıda Benzeri D2
Sulu ve alkollü tüm gıda kategorileri ve süt ürünleri $\text{pH} \geq 4,5$	Gıda Benzeri D1
Sulu ve alkollü tüm gıda kategorileri ve süt ürünleri $\text{pH} < 4,5$	1. Gıda Benzeri D1 2. Gıda Benzeri B
Sulu tüm gıdalar ve alkol içeriği % 20’ye kadar olan alkollü gıdalar	Gıda Benzeri C
Sulu ve asidik tüm gıdalar ve alkol içeriği %20’ye kadar olan alkollü gıdalar	1. Gıda Benzeri C 2. Gıda Benzeri B

5. Gıda Benzerlerinin Kullanımına İlişkin Genel İstisna

Birden çok gıda benzeri ile analiz yapılması gerektiğinde; bu ekin 2 nci, 3 üncü ve 4 üncü maddelerinde belirtilen gıda benzerleri hariç tutularak, tek bir gıda benzeri ile analiz yeterli olabilir. Bunun için; bu gıda benzeri Türk Gıda Kodeksi Gıda ile Temas Eden Plastik

Madde ve Malzemeler Tebliği (Tebliğ No: 2019/44)'nin Ek-4'ünün ikinci ve üçüncü bölümlerinde belirtilen uygun sıcaklık ve süre içerisinde analiz edildiğinde, bu gıda benzerinin o madde veya malzeme için en zorlayıcı gıda benzeri olduğuna dair genel olarak kabul görmüş bilimsel metotlar kullanılarak elde edilmiş bir kanıt varsa, analiz tek bir gıda benzeri ile gerçekleştirilebilir. Bu istisnanın kullanılabilmesini sağlayan bilimsel temel Türk Gıda Kodeksi Gıda ile Temas Eden Plastik Madde ve Malzemeler Tebliği (Tebliğ No: 2019/44)'nin 11 inci maddesi kapsamındaki belgeler arasında yer alır.