

## Ek-1

### Özel Mevzuatı Bulunan veya Özel Mevzuat Oluşturulması Planlanan Madde ve Malzeme Grupları

1. Aktif ve akıllı madde ve malzemeler
2. Yapıştırıcılar
3. Seramikler
4. Mantar tıpa
5. Kauçuklar
6. Cam
7. İyon deęiřtirici reęineler
8. Metaller ve alaşımlar
9. Kâğıt ve karton
10. Plastikler
11. Baskı mürekkepleri
12. Rejenere selüloz filmler
13. Silikonlar
14. Tekstil ürünleri
15. Cilalar ve kaplamalar
16. Muımlar
17. Ahşap

## Ek-2



### Ek-3

#### Gıda ile Temas Eden Kâğıt Esaslı Madde ve Malzemeler

(1) Gıda ile temas eden kâğıt esaslı madde ve malzemeler için özel kurallar aşağıda verilmiştir:

a) Kâğıt, karton, oluklu mukavva ve benzeri kâğıt esaslı madde ve malzemelerden gıdaya boyar madde geçişi olmaz.

b) Gıda ile temas amacıyla üretilmemiş basılı ve yazılı kâğıtlar ve yeniden işlenmiş kâğıtlar, gıda ile temas etmek üzere kullanılamaz. Ancak yumurta ve meyve-sebze viollerinin üretiminde, iyi üretim uygulamaları çerçevesinde ve son üründe bu ekin (c) bendindeki kriterleri sağlayacak şekilde üretilmeleri koşuluyla yeniden işlenmiş kâğıt kullanılabilir.

c) Gıda ile temas eden kâğıt esaslı madde ve malzemelerin bileşiminde bulunabilecek maddelere ilişkin kısıtlamalar Tablo-1 'de yer almaktadır.

**Tablo-1:** Gıda ile temas eden kâğıt esaslı madde ve malzemelerin bileşiminde bulunabilecek maddelere ilişkin kısıtlamalar

Madde	Maksimum Limit
Arsenik	2 mg/kg
Klorür	% 0,2
Poliklorbifenil	2 mg/kg
Formaldehit	15 mg/kg
Kurşun	0,003 mg/dm <sup>2</sup>
Kadmiyum	0,002 mg/dm <sup>2</sup>
Civa	0,002 mg/dm <sup>2</sup>
Pentaklorofenol*	0,15 mg/kg

\*Safılık kriteri

### Ek-4

## Gıda ile Temas Eden Metal Esaslı Madde ve Malzemeler

(1) Gıda ile temas eden metal esaslı madde ve malzemeler için özel kurallar aşağıda verilmiştir:

a) (b) ve (c) bentlerinde yer alan hükümler saklı kalmak kaydıyla, gıda ile temas eden paslanmaz çelik dışındaki metal esaslı malzemeler gıdanın özelliğine göre kalay, krom, krom oksit, emaye, seramik esaslı malzemeler, lak, plastik veya gıda ile temasa uygun bir kaplama ile kaplanır.

b) Gıda ile temas için üretilmiş, kaplamasız dökme demir malzemeler, etiketlerinde 13 üncü maddenin birinci fıkrasının (a) bendinin (2) numaralı alt bendi gereğince uygun kullanım için koşulların belirtilmesi ve bu Yönetmeliğin genel hükümlerine uygun olması şartıyla kullanılabilir.

c) Gıda ile temas eden alüminyum ve alüminyum alaşımlar için (g) ve (ğ) bendinde yer alan hükümler dikkate alınır.

ç) Kaplama maddelerinin kaplanan tüm yüzeylere homojen bir şekilde dağılması gerekir.

d) Lak ve plastik kaplamalar gıda ile temas eden plastik maddelerin özelliklerine, seramik kaplamalar ise gıda ile temas eden seramik malzemelerin özelliklerine uygun olur.

e) Metal esaslı malzemelerin gıda ile temas eden yüzey kaplamasındaki kalay miktarı en az 2,3 g/m<sup>2</sup>, krom miktarı en az 50 mg/m<sup>2</sup> ve krom oksit miktarı en az 7 mg/m<sup>2</sup> olur.

f) Metalik kaplama maddelerinin bileşiminde; antimon % 0,05'ten, kadmiyum % 0,001'den, arsenik % 0,03'ten, kurşun % 0,05'ten fazla olamaz.

g) Gıda ile temas eden alüminyum ve alüminyum alaşımı madde ve malzemelerden gıdaya geçen alüminyum miktarı en fazla 5 mg/kg gıda olacaktır. Gıda ile temas eden kaplamasız alüminyum ve alüminyum alaşım madde ve malzemelerin etiketlerinde 13 üncü maddenin birinci fıkrasının (a) bendinin (2) numaralı alt bendi gereğince; 'asidik (pH < 4,5), bazik (pH > 8,5) ve tuz içeriği %3,5 NaCl'den fazla olan gıdaların depolanması, pişirilmesi ya da işlenmesi için kullanmayınız' veya 'sadece buzdolabı koşullarında muhafaza için kullanınız' ifadelerine yer verilir.

ğ) (Değişik:RG-8/2/2019-30680) Alüminyum folyolarda, alüminyum tüplerde ve tek kullanımlık alüminyum kaplarda alüminyum miktarı en az %99 olur. Alüminyum alaşımlarından üretilen ürünlerde bu koşul aranmaz.

h) Metal ambalaj kapaklarında kullanılacak contalar, kapak kenarına homojen bir şekilde dağılır, kopma yapmaz ve ısı işlemlere uygun olur. Plastik contaların özellikleri gıda ile temas eden plastik madde ve malzemelerin özelliklerini sağlar.

ı) Çinko ve çinko ile galvanize edilmiş madde ve malzemeler asitli gıdalar ve alkollü içkiler için kullanılamaz. Ayrıca 13 üncü maddenin birinci fıkrasının (a) bendinin (2) numaralı alt bendi gereğince bu madde ve malzemelerin etiketlerinde 'asitli gıdalar ve alkollü içkiler için kullanılmaz' ifadesine yer verilir.

## Ek-5

### Gıda İle Temas Eden Cam Esaslı Madde ve Malzemeler

(1) Gıda ile temas eden cam esaslı madde ve malzemelerin özellikleri aşağıda verilmiştir:

a) Ani sıcaklık değişimine dayanım dereceleri en az 42° C olur.

b) İç basınç değerleri Tablo-1 'e uygun olur.

c) Gıda ile temas eden cam esaslı malzemelerin içindeki ürüne bağlı olarak meydana gelebilecek basınç dikkate alınarak, dolum sırasında tekniğine uygun tepe boşluğu bırakılır.

Tablo-1: İç Basınç Dayanım Değerleri

Cam ambalaj türü/Cam şişe türü	İç Basınç Dayanımı, en az (kg/cm <sup>2</sup> )	
Bira şişeleri	12 (tekrarlı kullanımı olan)	10 (tekrarlı kullanım olmayan)
Meşrubat şişeleri	16 (tekrarlı kullanımı olan)	10 (tekrarlı kullanım olmayan)
Doğal mineralli su, meyve suyu şişeleri	10	

## Ek-6

### Gıda ile Temas Eden Plastik Madde ve Malzemelerde Kullanılacak Boyar Maddeler

(1) Gıda ile temas eden plastiklerde kullanılan boyar maddeler gıdaya geçmeyecek ve toksik madde içermeyecek şekilde olur.

(2) Boyar maddeler yüksek saflık gösterir ve aşağıdaki esaslara uygun olur.

a) Boyar maddenin içinde bulunan metal ve metaloidlerin 0,1 M HCl'de çözünen miktarı Tablo-1'e uygun olur.

Tablo-1: Boyar maddelerin metal ve metaloid miktarı

<b>Metal/ Metaloid</b>	<b>Miktar (en çok)</b>
Kurşun	% 0,01
Arsenik	% 0,01
Krom	% 0,1
Antimon	% 0,05
Civa	% 0,005
Kadmiyum	% 0,01
Selenyum	% 0,01
Baryum	% 0,01

b) 1 M HCl'de çözünen ve anilin cinsinden hesaplanan boyar maddedeki sülfonlanmamış primer aromatik amin miktarı 500 mg/kg'ı aşamaz. Benzidin, betanaftilamin ve 4-aminobifenilin her biri ya da bunların toplamı 10 mg/kg'ı geçemez.

c) Anilin sülfonik asit cinsinden hesaplanan boyar maddedeki toplam sülfonlanmış aromatik amin miktarı 500 mg/kg'ı geçemez.

ç) Karbon siyahının toluen ekstraktı en çok % 0,15 olur.

d) Dekaklorobifenil cinsinden hesaplanan ekstrakte edilebilen fenillerin miktarı 25 mg/kg'ı geçemez.