



# TÜRK STANDARDI

## TURKISH STANDARD

**TS 1068**

Ekim 2015

**ICS 67.120.20**

---

### TAVUK YUMURTASI - KABUKLU

Chicken eggs in shell

---

**TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ**  
**Necatibey Caddesi No.112 Bakanlıklar/ANKARA**

- Bugünkü teknik ve uygulamaya dayanılarak hazırlanmış olan bu standardın, zamanla ortaya çıkacak gelişme ve değişikliklere uydurulması mümkün olduğundan ilgililerin yayınları izlemelerini ve standardın uygulanmasında karşılaştıkları aksaklıkları Enstitümüze iletmelerini rica ederiz.
- Bu standardı oluşturan İhtisas Grubu üyesi değerli uzmanların emeklerini; tasarılar üzerinde görüşlerini bildirmek suretiyle yardımcı olan bilim, kamu ve özel sektör kuruluşları ile kişilerin değerli katkılarını şükranla anarız.



#### **Kalite Sistem Belgesi**

İmalât ve hizmet sektörlerinde faaliyet gösteren kuruluşların sistemlerini TS EN ISO 9000 Kalite Standardlarına uygun olarak kurmaları durumunda TSE tarafından verilen belgedir.



#### **Türk Standardlarına Uygunluk Markası (TSE Markası)**

TSE Markası, üzerine veya ambalâjına konulduğu malların veya hizmetin ilgili Türk Standardına uygun olduğunu ve mamulle veya hizmetle ilgili bir problem ortaya çıktığında Türk Standardları Enstitüsü'nün garantisi altında olduğunu ifade eder.



#### **Kritere Uygunluk Belgesi (TSEK Markası Kullanma Hakkı)**

Kritere Uygunluk Belgesi; Türk Standardları bulunmayan konularda firmaların ürünlerinin ilgili uluslararası standartlar, benzeri Türk Standardları, diğer ülkelerin milli standartları, teknik literatür esas alınarak Türk Standardları Enstitüsü tarafından kabul edilen Kalite Faktör ve Değerlerine uygunluğunu belirten ve akdedilen sözleşme ile TSEK Markası kullanma hakkı verilen firma adına düzenlenen ve üzerinde TSEK Markası kullanılacak ürünlerin ticari Markası, cinsi, sınıfı, tipi ve türünü belirten geçerlilik süresi bir yıl olan belgedir.

## **DİKKAT!**

TS işareti ve yanında yer alan sayı tek başına iken (TS 4600 gibi), mamulün Türk Standardına uygun üretildiğine dair üreticinin beyanını ifade eder. **Türk Standardları Enstitüsü tarafından herhangi bir garanti söz konusu değildir.**

***Standardlar ve standardizasyon konusunda daha geniş bilgi Enstitümüzden sağlanabilir.***

**TÜRK STANDARDLARININ YAYIN HAKLARI SAKLIDIR.**



## Ön söz

- Bu standard, Türk Standardları Enstitüsü'nün Gıda, Tarım ve Hayvancılık İhtisas Kurulu'na bağlı TK25 Ziraat Teknik Komitesi tarafından TS 1068 (2009)'un revizyonu olarak hazırlanmış ve TSE Teknik Kurulu'nun 23 Ekim 2015 tarihli toplantısında kabul edilerek yayımına karar verilmiştir.
- Bu standardın daha önce yayımlanmış bulunan baskıları geçersizdir.
- Bu standardın hazırlanmasında, milli ihtiyaç ve imkanlarımız ön planda olmak üzere, milletlerarası standartlar ve ekonomik ilişkilerimiz bulunan yabancı ülkelerin standartlarındaki esaslar da gözönünde bulundurularak; yarar görülen hallerde, olabilen yakınlık ve benzerliklerin sağlanmasına ve bu esasların, ülkemiz şartları ile bağdaştırılmasına çalışılmıştır.
- Bu standard son şeklini almadan önce; bilimsel kuruluşlar, üretici/ imalatçı ve tüketici durumundaki konunun ilgilileri ile gerekli işbirliği yapılmış ve alınan görüşlere göre olgunlaştırılmıştır.
- Bu standardda kullanılan bazı kelime ve/veya ifadeler patent haklarına konu olabilir. Böyle bir patent hakkının belirlenmesi durumunda TSE sorumlu tutulamaz.

## İçindekiler

<b>1</b>	<b>Kapsam.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Atıf yapılan standartlar ve/veya dokümanlar .....</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Terimler ve tarifler .....</b>	<b>1</b>
3.1	Yumurta .....	1
3.2	A sınıfı yumurta .....	1
3.3	Ekstra taze yumurta.....	1
3.4	B sınıfı yumurta .....	1
3.5	Çatlak yumurta .....	1
3.6	Kırık yumurta .....	1
3.7	Yumurta akı .....	1
3.8	Yumurta kabuğu .....	1
3.9	Yumurta sarısı .....	1
3.10	Kuluçkalık yumurta .....	1
3.11	Yabancı madde.....	2
3.12	Yumurta ürünleri.....	2
3.13	Temiz yumurta .....	2
3.14	Anormal şekilli yumurta .....	2
3.15	Anormal kabuklu yumurta .....	2
3.16	Bozuk ve çürük yumurta .....	2
3.17	Lekeli yumurta .....	2
<b>4</b>	<b>Sınıflandırma ve özellikler .....</b>	<b>2</b>
4.1	Sınıflandırma .....	2
4.2	Özellikler .....	3
4.3	Toleranslar.....	4
4.4	Özellik, muayeneler ve deney madde numaraları.....	4
<b>5</b>	<b>Numune alma, muayene ve deneyler .....</b>	<b>4</b>
5.1	Numune alma .....	4
5.2	Muayeneler.....	5
5.3	Değerlendirme .....	6
5.4	Muayene raporu .....	6
<b>6</b>	<b>Piyasaya arz .....</b>	<b>6</b>
6.1	Ambalaj.....	6
6.2	İşaretleme .....	6
6.3	Taşıma ve muhafaza .....	7
	<b>Yararlanılan kaynaklar.....</b>	<b>7</b>



## Tavuk yumurtası - Kabuklu

### 1 Kapsam

Bu standard, kabuklu tavuk yumurtalarını kapsar. Diğer kanatlı hayvanların kabuklu yumurtaları, kuluçkalık yumurtalar ile sıvı, dondurulmuş, toz hâle getirilmiş vb. diğer şekillerde işlem görmüş yumurtaları kapsamaz.

**Not** - Bundan sonra bu standard metninde “kabuklu yumurta” ifadesi yerine “yumurta” kullanılacaktır.

### 2 Atıf yapılan standard ve/veya dokümanlar

Bu standardda diğer standard ve/veya dokümanlara atıf yapılmaktadır. Bu atıflar metin içerisinde uygun yerlerde belirtilmiş ve aşağıda liste halinde verilmiştir.

TS No	Türkçe Adı	İngilizce Adı
TS ISO 2859-1	Muayene ve deney için numune alma metotları - Nitel özelliklere göre - Bölüm 1: Parti parti muayene için kabul kalite sınırına göre (aql) indekslenmiş numune alma programları	Sampling procedures for inspection by attributes – Part 1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection

### 3 Terimler ve tarifler

#### 3.1 Yumurta

*Gallus gallus* var. *domesticus* cinsi tavuklardan elde edilen ve doğrudan insan tüketimine veya gıda sanayisinin kullanımına sunulan veya yumurta ürünlerinin hazırlanmasına uygun yumurta.

#### 3.2 A sınıfı yumurta

*Gallus gallus* var. *domesticus* cinsi tavuklardan elde edilen, dokuz günlük süresini tamamlayan ekstra taze yumurta ile raf ömrü üretim tarihinden itibaren yirmi sekiz günü geçmeyen ve doğrudan insan tüketimine veya gıda sanayinin kullanımına sunulan yumurta.

#### 3.3 Ekstra taze yumurta

Paketlendiği tarihte hava boşluğu 4 mm veya daha düşük olan, raf ömrü üretim tarihinden itibaren dokuz günü geçmeyen, doğrudan insan tüketimine sunulan A sınıfı yumurta.

#### 3.4 B sınıfı yumurta

*Gallus gallus* var. *domesticus* cinsi tavuklardan elde edilen, A sınıfı ekstra taze ve ekstra taze dışı yumurtanın özelliklerini karşılamayan ve yumurta ürünlerinin hazırlanmasına uygun yumurta.

#### 3.5 Çatlak yumurta

Yumurta kabuğunun sert kısmının hasar gördüğü, ancak kabuk altı zarının bütünlüğünün bozulmadığı ve oluşan hasarın çıplak gözle görülebildiği yumurta.

#### 3.6 Kırık yumurta

Yumurta kabuğunun sert kısmının ve kabuk altı zarının bütünlüğünün bozulduğu yumurta.

#### 3.7 Yumurta akı

Yumurta kabuğu ve yumurta sarısı arasında bulunan saydam madde.

#### 3.8 Yumurta kabuğu

Yumurta içeriğini dıştan çevreleyen, dıştan içe doğru kütikula, kalsiyum tabakası ve çift katlı kabuk altı zarından oluşan yapı.

#### 3.9 Yumurta sarısı

Yumurtanın ortasında bulunan, vitelin zarı ile çevrilmiş sarı renkli madde.

#### 3.10 Kuluçkalık yumurta

Civciv üretimi amacı ile elde edilen yumurta.

### 3.11 Yabancı madde

Doğal olarak yumurtanın yapısında yer almayan iç ve dış kaynaklı, organik ve inorganik maddeleri; yumurta içinde bulunabilecek kan lekeleri, kanlı oluşumlar, et benekleri ve embriyonal oluşumlar.

### 3.12 Yumurta ürünleri

Kabuğundan ayrılmış tüm yumurta, yumurta sarısı, yumurta akı veya karışımlarından elde edilen, diğer gıda maddeleri ile de kombine edilebilen; tekniğine uygun şekilde üretilmiş, en az % 50 oranında yumurta içeren sıvı, konsantre edilmiş, kurutulmuş, dondurulmuş, koagüle edilmiş, kristalize ve benzeri ürünler.

### 3.13 Temiz yumurta

Kabuk yüzeyinde hiçbir yabancı madde bulunmayan yumurta.

### 3.14 Anormal şekilli yumurta

Normal yumurta şeklinin dışında aşırı yuvarlak, aşırı uzun veya sivri, yassı, ortadan boğumlu, bir ucunda veya her iki ucunda zar parçaları, sert kabuk parçaları, iki yumurtanın bir arada olması gibi anormallikleri olan yumurta.

### 3.15 Anormal kabuklu yumurta

Kabuk yüzeyi bazı yerlerinde belirgin kalsiyum birikimleri sebebiyle pürüzlü olan veya yumurtlamadan önce meydana gelen ince çatlaklıklar veya yumuşak kabukluluk, ince kabukluluk, kabuksuzluk, kabuk rengini meydana getiren pigmentin muntazam olmayan dağılımı sonucunda kabuk yüzeyinin açık ve koyu renk benekli bir görünümde olması gibi anormallikleri olan yumurta.

### 3.16 Bozuk ve çürük yumurta

Sarısı tamamen dağılmış ve akı ile karışmış, matlaşmış, normal kokusunu kaybetmiş veya içerisinde küf olmuş yumurta.

### 3.17 Lekeli yumurta

Kabuk yüzeyinde yabancı maddelerin bıraktığı lekeler bulunan yumurta (bu lekeler kabuk yüzeyinin 1/8'i kadar ise "az lekeli", daha çok ise "lekeli" sayılır).

## 4 Sınıflandırma ve özellikler

### 4.1 Sınıflandırma

Yumurtalar kalite özelliklerine göre sınıflara, kütlelerine göre de boylara ayrılır.

#### 4.1.1 Sınıflar

Yumurtalar kalite özelliklerine göre;

- A Sınıfı,
- B Sınıfı

olmak üzere iki sınıfa ayrılır.

#### 4.1.2 Boylar

Yumurtalar kütlelerine göre;

- Çok büyük (XL - ÇB),
- Büyük (L - B),
- Orta (M - O),
- Küçük (S - K)

olmak üzere dört boya ayrılır.

### 4.2 Özellikler

#### 4.2.1 Genel özellikler

- Doğal renk ve kokusunu kaybetmiş, çürümüş, kokuşmuş olmamalıdır.
- Yumurta kabuğu sağlam olmalı, kırık olmamalıdır.



#### 4.2.2 Duyusal özellikler

A ve B sınıfı yumurtaların duyusal özellikleri Çizelge 1'de verilen değerlere uygun olmalıdır.

**Çizelge 1** – Yumurtanın duyusal özellikleri

Özellik	A sınıfı	B sınıfı
Görünüş ve renk	- Yumurta kabuğu temiz, sağlam yapılı, hafif pütürlü içerebilir, normal renk ve şekilde olmalı, çok hafif şekil bozukluğu olabilir. Çatlaklar sayıca % 2'yi geçmemeli ancak kırık olmamalıdır. - Yumurta akı berrak, saydam ve jel kıvamında olmalıdır. - Yumurta sarısı normal yapıda, kendine has renkte olmalıdır.	- Yumurta kabuğu kırık olmamalıdır. - Kabuğun yüzeyinde çatlaklar ve lekeler olabilir, ancak çatlaklar sayıca % 5'i geçmemeli, lekeler yüzeyin yarısından fazla olmamalıdır. - Yumurta akı kendine özgü kıvamda olmalıdır. - Yumurta sarısı normal yapıda olmalı, ancak çevresi genişlemiş ve yassılaştırmış olabilir.
Tat ve koku	Yumurta akı ve sarısı kendine has tat, ve kokuda olmalıdır. Çürümüş, kokuşmuş olmamalı ve yabancı koku içermemelidir.	Yumurta akı ve sarısı kendine has tat ve kokuda olmalıdır. Çürümüş ve kokuşmuş olmamalıdır. Yabancı koku içermemelidir.
Yabancı madde	Gözle görülebilir yabancı madde ve embriyo bulunmamalıdır. Ancak yumurtaların sayıca % 1'den fazla olmamak üzere çok küçük kan ve et lekeleri bulunabilir.	Küçük et veya kan lekeleri dışında gözle görülebilir yabancı madde bulunmamalıdır. Ancak yumurtaların sayıca % 3'ten fazla olmamak üzere çok küçük kan ve et lekeleri bulunabilir.

#### 4.2.3 Fiziksel özellikler

A ve B sınıfı yumurtaların fiziksel özellikleri Çizelge 2'de verilen değerlere uygun olmalıdır.

**Çizelge 2** – Yumurtanın fiziksel özellikleri

Özellik	Değer	
	A sınıfı	B sınıfı
Yumurta sarısı görünümü	Merkezde yuvarlak ve hareket ettirildiğinde merkezden belirgin olarak ayrılmamalı, ak pıhtısı, et ve kan lekesi ve pıhtısı, embriyo görülmemeli, ekstra tazede çevresi belirsiz, ekstra taze dışında ise çevresi hafif belirgin olmalı	Çevresi açıkça belirgin, hafifçe genişleyip yassılaştırmış, embriyo gelişmesi ve küçük et veya kan lekeleri görülebilir.
Hava boşluğu	Ekstra taze $\leq 4$ mm Ekstra taze dışı $\leq 6$ mm Sabit olmalı	6 mm - 12 mm Hareketli veya tamamen serbest kabarcıklı olmalı
Haugh birimi	Ekstra taze $\geq 72$ Ekstra taze dışı 71 - 51	$\leq 50$

#### 4.2.4 Boy özellikleri

Yumurtaların boy özellikleri Çizelge 3'te verilmiştir.

**Çizelge 3** – Yumurtanın boy özellikleri

Boy <sup>1</sup>	kütle (g/adet)	100 yumurta için toplam en düşük kütle, kg
Çok büyük (XL – ÇB)	$\geq 73,1$	7,3
Büyük (L – B)	$\geq 63,1 - < 73,0$	6,3
Orta (M – O)	$\geq 53,1 - < 63,0$	5,3
Küçük (S – K)	$\leq 53,0$	-

<sup>1</sup> Alıcının talep etmesi halinde işaretlemeye belirtilmesi kaydı ile belirtilen boy özellikleri dışında ihracatta uygulanmak üzere daha dar sınırlarda boylanmış yumurta partileri hazırlanabilir.

### 4.3 Toleranslar

#### 4.3.1 Boy toleransı

Yumurta kontrolünde bir alt boylardan karışma oranı sayıca % 5'i geçmemelidir. Etiketle belirtilen boydan 2 veya daha aşağı alt boydan yumurta bulunmamalıdır. Üst boylardan bulunacak yumurta hususunda sınırlama yoktur.

**Not -** Kütle kontrolüne dair tolerans uygulanabilecek yumurta sayısının belirlenmesinde, hesaplanan sayının tam sayı olmaması durumunda, hesap sonucunda bulunan değerden büyük olan en yakın tam sayı esas alınır.

### 4.4 Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Yumurtaların özellikleri ile bunların muayenelerine ilişkin deney madde numaraları Çizelge 4'te gösterilmiştir.

**Çizelge 4 - Özellik, muayene ve deney madde numaraları**

Özellik	Özellik madde no	Muayene ve deney madde no
Genel özellikler	4.2.1	5.2.2, 5.2.3.1
Duyusal özellikler	4.2.2	5.2.2, 5.2.3.1
Fiziksel özellikler	4.2.3	5.2.3
Hava boşluğu	4.2.2	5.2.3.1
Haugh birimi	4.2.2	5.2.3.2
Boy özellikleri	4.2.4	5.2.4
Boy toleransları	4.3.1	5.2.5
Diğer toleranslar	4.3.2	5.2.3.1
Ambalajlama ve işaretleme	6.1 - 6.2	5.2.1

## 5 Numune alma, muayene ve deneyler

### 5.1 Numune alma

Numune partiden alınır. Sınıfı, boyu, ambalajları ve yumurtlama tarihi aynı olan ve bir defada muayeneye sunulan yumurtalar bir parti sayılır.

#### 5.1.1 Büyük ambalajlardan numune alma

Yumurta numunesi almak için, Çizelge 5'te belirtilen partiyi oluşturan ambalaj birimlerinin miktarına göre karşılarında gösterilen (n) sayıda ambalaj ayrılır. Bu ambalajlar parti içerisinde tesadüfi olarak seçilmeli ve bunu yapmak için TS ISO 2859-1'e göre aşağıdaki sistematik yöntem uygulanmalıdır.

Partiyi oluşturan birim ambalajlar birden başlayarak 1,2,3,4,.....N şeklinde numaralanır. Herhangi bir ambalajdan başlanarak ambalajlar 1,2,3,4,.....N şeklinde (  $N/n=r$  ) kadar sayılır. (N/n) bir tam sayı değilse ( r ) tam sayıya tamamlanır ve ( r )'inci ambalaj, numune alınmak üzere sayılır. Sayma ve ayırma işlemi Çizelge 5'e göre ayrılması gereken ambalaj sayısına erişilinceye kadar sürdürülür.

Burada;

N= Parti içerisindeki ambalaj sayısı,

n=Numune alınmak için ayrılacak ambalaj sayısıdır.

**Çizelge 5 - Numune almak için ayrılacak ambalaj sayısı**

Partideki ambalaj sayısı (N)	Numune alınmak üzere ayrılacak ambalaj sayısı (n)
26'ya kadar	2
26-50	3
51-90	5
91-150	8
151-280	13
281-500	20
501-1200	32
1201-3200	50
3201-10000	80

Numune almak üzere ayrılan bu ambalajların içerisindeki yumurtalar alınır ve muayeneler bu yumurtalar üzerinden yapılır.

**5.2 Muayeneler****5.2.1 Ambalaj muayenesi**

Ambalaj ve ambalaj malzemesinin muayenesi elle ve gözle incelenerek, sayılarak yapılır. Sonucun Madde 6.1 ve Madde 6.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

**5.2.2 Duyusal muayene**

Yumurtaların duysal muayenesi yumurta kabuğuna bakılarak ve elle kontrol edilerek ve yumurta akı ve sarısına bakılarak, koklanarak ve tadılarak yapılır. Yumurta sarısının ve akının özelliklerinin belirlenmesi amacıyla yapılan muayeneler için Madde 5.1.1'e uygun olarak yumurta ambalajlarından tesadüfi olarak 2'den az olmamak üzere ve toplam yumurta sayısının en az % 0,3'ü, alt kısmına çapraz biçimde ayna yerleştirilmiş, özel cam masa üzerine kırılır. Gözle görülebilir yabancı madde, küçük et veya kan lekeleri ihtiva edip etmediği kontrol edilir. Otomatik tasnif makinalarında ise alt kısmı aydınlatılmış dönen makaralar üzerinde yumurtaların ilerlediği ayna bölümünde, ışık etkisiyle ve ayna yardımıyla yumurtanın içerisindeki et ve kan lekeleri ve yumurtanın çatlak olup olmadığı belli olur. Bu muayene Çizelge 5'deki numune almak üzere ayrılan bu ambalajların içerisindeki yumurtalar üzerinde yapılır. Sonucun Madde 4.2.1'e uygun olup olmadığına bakılır.

**5.2.3 Fiziksel muayene****5.2.3.1 Lamba muayenesi**

Yumurtaların lamba muayenesi, bu amaçla hazırlanan lamba ile yapılır. Karanlık bir odada, yumurtanın geniş tarafı lambaya tutulmak suretiyle kabuk yapısı, hava boşluğu, sarısı ve akının durumu ile embriyo gelişmesi ve yumurta içerisindeki kan vb. unsurlar incelenir.

Büyük partilerdeki fazla sayıdaki yumurtaların muayenesinde ise ışıklı masalar kullanılır veya yumurta tasnif makinalarının alt kısmı aydınlatılmış karanlık bir bölmeyi kapsayan özel bölümden yararlanılır. Sonucun Madde 4.2.1 ve Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

**5.2.3.2 Haugh birimi muayenesi**

Haugh Birimi, cam üzerinde kırılan yumurtanın akının yüksekliğinin 0 - 110 arasında bölümlenmesi özel bir cetvel ile ölçülmesi veya kırılmadan önce tartılıp kütlesi belirlenen yumurtanın ak yüksekliğinin üç ayaklı mikrometre ile ölçülüp aşağıdaki eşitliğin uygulanması ile bulunur;

$$HB = 100 \log ( H + 7,57 - 1,70G^{0,37} )$$

Burada;

H : Ak yüksekliği (mm),

G : Yumurta kütlesi (g)

dır.

Sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

Alıcı ve satıcının bu yöntem üzerinde anlaşması halinde doğrulaması yapılmış Haugh birimi ölçen otomatik cihazlar kullanılabilir.

#### 5.2.4 Boy muayenesi

Yumurta boyu muayenesinde 0,1 gram hassasiyetli, özel yumurta terazileri kullanılmak suretiyle yumurtaların kütleleri belirlenir. Sonucun Madde 4.2.3'e uygun olup olmadığına bakılır.

#### 5.2.5 Boy toleransları

Bir partideki boy toleransı Madde 5.2.4'teki muayene yapılarak, kan ve et lekeli yumurta oranı ile çatlak yumurta oranı Madde 5.2.2'deki lamba muayenesi yapılarak tespit edilir. Sonucun Madde 4.3.1 ve Madde 4.3.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

### 5.3 Değerlendirme

Muayene sonuçlarının her biri standarda uygunsa parti standarda uygun sayılır.

### 5.4 Muayene raporu

Muayene raporunda en az aşağıdaki bilgiler bulunmalıdır:

- Firmanın adı ve adresi,
- Muayenenin yapıldığı yerin adı,
- Muayeneyi yapanın ve / veya raporu imzalayan yetkililerin adları görev ve meslekleri,
- Numunenin alındığı tarih ile muayene tarihi,
- Numunenin tanıtılması,
- Muayenede uygulanan standartların numaraları,
- Sonuçların değerlendirilmesi,
- Muayene sonuçlarını değiştirebilecek faktörlerin mahsurlarını gidermek üzere alınan tedbirler,
- Uygulanan muayene yöntemlerinde belirtilmeyen veya mecburi görülmeyen fakat muayenede yer almış olan işlemler,
- Numunenin standarda uygun olup olmadığı,
- Rapora ait seri numarası ve tarih, her sayfanın numarası ve toplam sayfa sayısı.

## 6 Piyasaya arz

Yumurtalar piyasaya ambalajlı olarak arz edilir.

### 6.1 Ambalaj

Yumurtalar en çok 30 yumurta alan violer içinde en çok 360 yumurta alan ambalajlara konur.

Ambalajlamada kullanılan malzeme, çarpmalara karşı dayanıklı, kuru, temiz, iyi halde ve yumurtayı yabancı kokulardan ve bozulma tehlikesinde koruyan maddelerden yapılmış olmalıdır.

Ambalaj malzemeleri iç malzemeler dâhil olmak üzere yeni görünümlü ve hijyenik şartlara uygun olmalıdır.

Yumurta tüketiciye hazır ambalajlı olarak sunulmalıdır. Hazır ambalajlı hale getirilmeden önce nakliye ve depolama sırasında; üretildiği işletmenin adı ve adresi, işletme ve kümes numarası, yumurtaların sayısı ve/veya kütlesi, yumurtlama tarihi ve sevkiyat tarihi bilgileri yumurta ile birlikte bulundurulmalıdır. İhracatta tüketiciye hazır ambalajlı olarak sunma, alıcı ile satıcı arasındaki anlaşmaya uygun olarak, dış ambalajlar için ithalatçı mercinin talep ettiği bilgiler de bulundurulabilir.

### 6.2 İşaretleme

Yumurtaların dağıtım ambalajlarının üzerinde aşağıdaki bilgiler bozulmayacak ve silinmeyecek şekilde damga vurularak veya ambalajların üst yüzüne etiketle eklenerek yer alır.

- Üretici, ihracatçı, ithalatçı firmalardan en az birinin ticari unvanı veya kısa adı, varsa tescilli markası (sadece ithalatçı firmanın ticari unvanı veya kısa adının yazılması durumunda, ambalajlar üzerine, "Türk Malı" ibaresinin yazılması),
- Ürün adı,
- İşletme ve kümes numarası,
- Parti, seri veya kod numaralarından en az biri,
- Bu standardın işaret ve numarası (TS 1068 şeklinde),
- Sınıfı,
- Boyu,
- Firmaca belirtilen yumurtlama tarihi ve son tüketim tarihi (gün ve ay olarak),
- Ambalajdaki yumurtaların sayısı.

Bu bilgiler gerektiğinde Türkçe'nin yanısıra yabancı dillerde de yazılabilir. Bunlardan başka reklam olarak ambalajın içindekilere aykırı veya alıcıyı yanıltıcı olmamak üzere, başka yazı, resim veya işaretlerde konulabilir.

Sınıfı veya üretim tarihi belirtilen yumurtalar sınıflarına ait son tüketim tarihini geçmesi halinde kendiliğinden ekstra taze A sınıfı, A sınıfı, B sınıfı sıralamasına uygun şekilde bir alt sınıfa veya sanayi tüketimine düşmüş olur.

### 6.3 Taşıma ve muhafaza

Yumurtalar üretildikleri işletmelerde ve tüketiciye ulaştırılana kadarki tüm aşamalarda temiz, kuru şartlar altında ve yabancı kokulardan uzak bir şekilde muhafaza edilmelidir. Darbelerden, doğrudan güneş ışığından ve büyük sıcaklık dalgalanmalarından korunmalıdır.

Taşıma esnasında (nakil araçlarında) yumurtalar, temiz, kuru, serin ve yabancı kokulardan uzak tutulmalı ve şoklardan, hava şartlarının ve ışığın etkisinden etkili bir şekilde korunmalıdır.

Yumurtalar üretildikleri işletmelerde, toplanma işleminden hemen sonra depolarda viyoller içinde muhafaza edilmelidir.

Yumurta, yumurtlama tarihinden sonraki 18. günden itibaren 5 °C ila 8 °C arasında muhafaza edilmelidir.

A sınıfı yumurtanın muhafaza edildiği alanlar yapay olarak 5 °C'tan daha düşük derecelerde soğutulmuş olmamalıdır. Ancak 24 saatten fazla olmamak üzere taşıma sırasında veya 72 saatten fazla olmamak üzere parakendecide 5 °C'un altındaki bir sıcaklıkta tutulabilir.

Yumurta hijyenik olmayan malzemeler (yaprak, saman vb.) içinde satışa sunulamaz.

## 7 Çeşitli hükümler

Üretici veya satıcı, bu standarda uygun olarak ürettiğini beyan ettiği yumurtalar için istendiğinde, standarda uygunluk beyannamesi vermek veya göstermek mecburiyetindedir.

Bu beyannamede satış konusu yumurtaların:

- Madde 4'te belirtilen özelliklerde olduğunun,
- Madde 5'te belirtilen muayenelerin yapılmış ve uygun sonuç alınmış bulunduğunun

belirtilmesi gerekir.

**Not –** Bu standardda yer almayan hususlarda "Türk Gıda Kodeksi" ve "Gıda Hijyeni Yönetmeliği" hükümlerine göre işlem yapılır.

## Yararlanılan kaynaklar

- 1- 2014/55 sayılı Türk Gıda Kodeksi Yumurta Tebliği,