**TÜRK STANDARDI TASARISI**

**tst 9777**

 TS 9777:1992 **yerine**

ICS 67.220.10

Mayonez

*Mayonnaise*

MÜTALAA SAYFASI

|  |  |
| --- | --- |
| tse35 |  |
| TÜRKSTANDARDLARIENSTİTÜSÜ | Türk Standardı |
|  |
|  |  |
|  | tst 9777 |
|  |   |
|  |  TS 9777:1992 yerine |
|  |  |
|  | ICS 67.220.10 |
|  |  |
|  | **Mayonez** |
|  | Mayonnaise |
|  |   |
|  |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |

 TELİF HAKKI KORUMALI DOKÜMAN

© TSE 2022

Tüm hakları saklıdır. Aksi belirtilmedikçe bu yayının herhangi bir bölümü veya tamamı, TSE'nin yazılı izni olmaksızın fotokopi ve mikrofilm dâhil, elektronik ya da mekanik herhangi bir yolla çoğaltılamaz ya da kopyalanamaz.

**TSE Standard Hazırlama Merkezi Başkanlığı**

Necatibey Caddesi No: 112

06100 Bakanlıklar \* ANKARA

**Tel:** + 90 312 416 68 30

**Faks:** + 90 312 416 64 39

**E-posta:** dokumansatis@tse.org.tr

**Web:** www.tse.org.tr

Önsöz

Bu standart, Türk Standardları Enstitüsü Gıda, Tarım ve Hayvancılık İhtisas Kurulu’na bağlı TK 15 Gıda ve Ziraat Teknik Komitesince [TS 9777:1992’nin revizyonu olarak](http://standard.tse.org.tr/Standard/Standard/Standard.aspx?081118051115108051104119110104055047105102120088111043113104073081081084099057115103120080086121) hazırlanmış ve TSE Teknik Kurulu’nun ……..tarihli toplantısında kabul edilerek yayımına karar verilmiştir.

İçindekiler

Sayfa

Önsöz iii

1 Kapsam 1

2 Bağlayıcı atıflar 1

3 Terimler ve tanımlar 2

4 Sınıflandırma ve özellikler 2

4.1 Sınıflandırma 2

4.2 Özellikler 2

4.3 Özellik, muayene ve deney madde numaraları 3

5 Numune alma, muayene ve deneyler 4

5.1 Numune alma 4

5.2 Muayeneler 4

5.3 Deneyler 4

5.4 Değerlendirme 5

5.5 Muayene ve deney raporu 5

6 Piyasaya arz 5

6.1 Ambalajlama 6

6.2 İşaretleme 6

6.3 Taşıma ve muhafaza 6

7 Çeşitli hükümler 6

Kaynaklar 7

# Kapsam

Bu standart, mayonezi kapsar. Salata sosları ve mayonezle yapılan salataları kapsamaz.

# Bağlayıcı atıflar

Bu standartta, diğer standart ve/veya dokümanlara atıf yapılmaktadır. Bu atıflar metin içerisinde uygun yerlerde belirtilmiş ve aşağıda liste hâlinde verilmiştir. Tarihli atıflarda, yalnızca alıntı yapılan baskı geçerlidir. Tarihli olmayan dokümanlar için, atıf yapılan dokümanın (tüm tadiller dâhil) son baskısı geçerlidir. \* İşaretli olanlar bu standardın basıldığı tarihte İngilizce metin olarak yayımlanmış olan Türk Standartları’dır.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TS No** | **Türkçe adı** | **İngilizce adı** |
| TS 545  | Ayarlı çözeltilerin hazırlanması | Preparation of Standard Solutions for volumetric analysis |
| TS EN ISO 659 | Yağlı tohumlar - Yağ muhtevasının tayini (referans yöntem) | Oilseeds - Determination of oil content (Reference method) |
| TS ENISO 660\* | Hayvansal ve bitkisel katı ve sıvı yağlar - Asit sayısı ve asitlik tayini | Animal and vegetable fats and oils - Determination of acid value and acidity |
| TS 894 | Yemeklik bitkisel yağlar-Muayene metodları | Methods of Analysis for Edible Oils of Vegetable Origin |
| TS 1728 ISO 1842 | Meyve ve sebze ürünleri- Ph tayini | Fruit and vegetable products- Determination of - pH |
| TS ISO 1738\* | **Tereyağı - Tuz muhtevası tayini** | **Butter- Determination of salt content** |
| TS 2104 | Belirteçler – Belirteç çözeltileri hazırlama yöntemleri | Indicators – Methods of preparation of indicator solutions |
| TS 2812 | Sürülebilir yağlar/margarin | Spreadable margarine/margarine |
| TS EN ISO 3696 | Su – Analitik laboratuvarında kullanılan – Özellikler ve deney metotları | Water for analytical laboratory use –Specification and test methods |
| TS EN ISO 3960\* | **Hayvansal ve bitkisel katı ve sıvı yağlar - Peroksit değeri tayini - İyodometrik (görsel) son nokta tayini** | **Animal and vegetable fats and oils - Determination of peroxide value - Iodometric (visual) endpoint determination** |
| TS EN ISO 6579-1\* | **Besin zincirinin mikrobiyolojisi - Salmonella'nın tespiti, sayımı ve serotiplendirmesi için yatay yöntem - Bölüm 1: Salmonella spp.** | **Microbiology of the food chain - Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of Salmonella - Part 1: Detection of Salmonella spp. (ISO 6579-1:2017)** |
| TS EN ISO 6888-1\* | Gıda zincirinin mikrobiyolojisi - Koagülaz pozitif stafilokokların (Staphylococcus aureus ve diğer türler) sayımı için yatay yöntem - Bölüm 1: Baird-Parker agar besiyeri kullanan yöntem | **Microbiology of the food chain - Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (Staphylococcus aureus and other species) - Part 1: Method using Baird-Parker agar medium** |
| TS 7437 | Salata sosu | **Salad Dressing** |

# Terimler ve tanımlar

3.1

mayonez

bitkisel sıvı yağ, yumurta ve/veya yumurta ürünleri, asitliği düzenleyiciler, diğer katkı maddeleri ve çeşni maddelerinin bir veya birkaçı ve/veya gerektiğinde içme suyu ilavesi ile tekniğine uygun olarak hazırlanan emülsiyon halinde kıvamlı bir mamul

3.2

bitkisel sıvı yağ

zeytin yağı, pamuk yağı, mısırözü yağı, soya yağı, ayçiçeği yağı ve diğer bitkisel yemeklik yağlardan biri veya bunların birkaçının karışımı

3.3

yumurta ve yumurta ürünleri

yumurta ve bundan elde edilen yumurta sarısı, yumurta tozu, dondurulmuş yumurta ve yumurta salamurası

3.4

asitlendiriciler

asitlendirici ve aroma verici olarak kullanılan sirke, sitrik asit, limon suyu (limon suyu konsantresi, dondurulmuş veya kurutulmuş limon suyu), laktik asit ve asetik asit

3.5

çeşni maddeleri

mayoneze gerektiğinde katılabilen yemeklik tuz, beyaz şeker, invert şeker, glukoz, hardal, meyve, sebze ve baharat ekstreleri ile süt mamulleri vb. maddeler

3.6

katkı maddeleri

mevzuatına uygun mayoneze gerektiğinde katılması kabul edilen maddeler

3.7

yabancı madde

mayonezin bileşiminde bulunması gereken maddelerin dışındaki gözle görülebilir her türlü madde

#  Sınıflandırma ve özellikler

## Sınıflandırma

### Sınıflar

Mayonez tek sınıftır.

## Özellikler

### Duyusal özellikler

Mayonezin duyusal özellikleri Çizelge 1’de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 1 — Mayonezin duyusal özellikleri

|  |  |
| --- | --- |
| **Özellik** | **Değer** |
| Tat ve koku | Kendine özgü tat ve kokuda olmalı, acıma, küflenme, kokuşma ve/veya bozulma sonucu yabancı tat ve koku olmamalıdır.  |
| Renk ve görünüş | Parlak, yumurta sarısı renginde veya bu rengin değişik tonlarında, homojen yapıda olmalı, topaklaşma, yağ-su fazı ayrılması iç kısmında hava kabarcığı olmamalıdır. |
| Yabancı madde | Bulunmamalıdır. |

### Kimyasal özellikler

Mayonezin kimyasal özellikleri Çizelge 2'de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 2 — Mayonezin kimyasal özellikleri

|  |  |
| --- | --- |
| **Özellikler** | **Sınırlar** |
| Toplam yağ, % (m/m), en çok | 75,0 |
| Toplam asitlik (asetik asit cinsinden), % (m/m), en çok | 2,5 |
| Serbest yağ asitleri, özütlenen yağda (Oleik asit cinsinden) % (m/m), en çok | 0,6 |
| Peroksit sayısı (Özütlenmiş yağda), milieşdeğer, en çok | 10 |
| Yumurta sarısı miktarı. % (m/m), en az | 6,0 |
| Tuz, % (m/m), en çok | 1,5 |
| pH, en çok | 4,0 |

.

### Mikrobiyolojik özellikleri

Sürülebilir yağ/margarinin mikrobiyolojik özellikleri Çizelge 3’te verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 3 — Mayonezin mikrobiyolojik özellikleri

|  |  |
| --- | --- |
| **Özellik** | **Sınır** |
| **n** | **c** | **m** | **M** |
| Koagulaz pozitif stafilokoklar | 5 | 2 | 102 | 103 |
| *Salmonella spp.* | 5 | 0 | 0/25( g - ml’de) |
| n: analize alınacak numune sayısı, c: “M” değeri taşıyabilecek en fazla numune sayısı, m: (n-c) sayıdaki numunede bulunabilecek en fazla değer, M: “c” sayıdaki numunede bulunabilecek en fazla değeridir . |

## Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Mayonezin özellikleriyle bunların muayene ve deneylerine ilişkin Madde numaraları Çizelge 4’te verilmiştir.

Çizelge 4 —  Özellik, muayene ve deney madde numaraları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Özellik** | **Özellik Madde No** | **Muayene ve Deney Madde No** |
| Duyusal muayene | 4.2.1 | 5.2.2 |
| Toplam yağ tayini | 4.2.2 | 5.3.1 |
| Toplam asitlik tayini | 4.2.2 | 5.3.2 |
| Serbest yağ asitleri tayini | 4.2.2 | 5.3.3 |
| Peroksit sayısı tayini | 4.2.2 | 5.3.4 |
| Yumurta sarısı miktarı tayini | 4.2.2 | 5.3.5 |
| Tuz tayini | 4.2.2 | 5.3.6 |
| pH tayini | 4.2.2 | 5.3.7 |
| Koagulaz pozitif stafilokoklar sayımı | 4.2.3 | 5.3.8 |
| *Salmonella spp.* aranması | 4.2.3 | 5.3.9 |
| Ambalaj | 6.1 | 5.2.1 |
| İşaretleme | 6.2 | 6.2 |

# Numune alma, muayene ve deneyler

## Numune alma

Ambalajı, ambalaj kütlesi, tavsiye edilen tüketim tarihi ve parti, seri veya kod numarası aynı olan ve bir defada tüketime sunulan mayonezler bir parti sayılır. Numune partiden TS 2812’ye göre alınır.

## Muayeneler

### Ambalaj muayenesi

### Ambalajlar bakılarak ve tartılarak muayene edilir ve sonuçların Madde 6.1 ve Madde 6.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

### Duyusal muayene

Mayonezin özellikleri bakılarak, koklanarak ve tadılarak muayene edilir ve sonuçların Madde 4.2.1’e uygun olup olmadığına bakılır.

## Deneyler

Deneylerde TS EN ISO 3696 Sınıf 3’e uygun damıtık su veya buna eş değer saflıkta su kullanılmalıdır. Kullanılan tüm reaktifler analitik saflıkta olmalı, ayarlı çözeltiler TS 545'e, belirteç çözeltiler ise TS 2104'e göre hazırlanmalıdır.

### Toplam yağ tayini

Toplam yağ tayini, TS EN ISO 659’a göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

### Toplam asitlik tayini

Toplam asitlik tayini, TS EN ISO 660’a göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

### Serbest yağ asitleri tayini

Özütlenmiş yağda serbest yağ asitleri tayini, TS EN ISO 660’a göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

### **Peroksit sayısı tayini**

Peroksit sayısı tayini TS EN ISO 3960'a göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

###  Yumurta sarısı tayini

Yumurta sarısı miktarı tayini, TS 7437'ye göre bulunan P2O5 miktarı kullanılarak aşağıdaki bağıntı yardımı ile bulunur ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

Yumurta Sarısı Miktarı= P2O5х120

### Tuz tayini

Peroksit sayısı tayini, TS ISO 1738’e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

### pH tayini

pH tayini, TS 1728 ISO 1842’ye göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

### Koagulaz pozitif stafilokokların sayımı

Koagulaz pozitif stafilokokların sayımı TS EN ISO 6888-1'e göre yapılır. Sonucun Madde 1.2.3'e uygun olup olmadığına bakılır.

### *Salmonella spp.* aranması

*Salmonella spp.* aranması, TS EN ISO 6579-1'e göre yapılır. Sonucun Madde 1.2.3'e uygun olup olmadığına bakılır.

## Değerlendirme

Madde 5.1'e göre alınan numuneler üzerinde bu standart kapsamında bulunan muayene ve deneylerin sonuçları standarda uygunsa parti standarda uygun sayılır.

## Muayene ve deney raporu

Muayene ve deney raporunda en az aşağıdaki bilgiler bulunmalıdır:

* Firmanın adı ve adresi,
* Muayene ve deneyin yapıldığı yerin ve laboratuvarın adı,
* Muayene ve deneyi yapanın ve/veya raporu imzalayan yetkililerin adları görev ve meslekleri,
* Numunenin alındığı tarih ile muayene ve deney tarihi,
* Numunenin tanıtılması,
* Muayene ve deneylerde uygulanan standartların numaraları,
* Sonuçların gösterilmesi,
* Muayene ve deney sonuçlarını değiştirebilecek faktörlerin mahzurlarını gidermek üzere alınan tedbirler,
* Uygulanan muayene ve deney metotlarında belirtilmeyen veya mecburî görülmeyen, fakat muayene ve deneyde yer almış olan işlemler,
* Standarda uygun olup olmadığı,
* Rapora ait seri numarası ve tarih, her sayfanın numarası ve toplam sayfa sayısı.

#  Piyasaya arz

Mayonez, mevzuata uygun ambalajlı olarak piyasaya arz edilir.

## Ambalajlama

Mayonez; temiz, bir defa kullanılan ve mayonezin kalitesini bozmayan malzemeden yapılmış ambalajlar içinde piyasaya arz edilir. Tüketici ambalajları (küçük ambalajlar) daha büyük dış ambalajlara da konulabilir.

## İşaretleme

Mayonez ambalajları üzerine en az aşağıdaki bilgiler okunaklı olarak silinmeyecek ve bozulmayacak şekilde yazılır, basılır veya etiket olarak takılır.

* Firmanın ticari unvanı ve adresi veya kısa adı ve adresi veya tescilli markası,
* Bu standardın işaret ve numarası (TS 9777 şeklinde),
* Mamulün adı,
* Parti ve/veya seri/kod numaralarından en az birisi,
* Net kütlesi (g veya kg olarak),
* Gerektiğinde kullanım bilgisi ve/veya muhafaza şartları,
* Firmaca tavsiye edilen tüketim tarihi.

Bu bilgiler gerektiğinde Türkçenin yanı sıra yabancı dillerde de yazılabilir.

## Taşıma ve muhafaza

Mayonezin taşınması ve depolanması, özelliklerinin bozulmayacağı ve yabancı koku yayan maddelerin bulunmadığı, + 4°C ile + 10°C arasında yapılmalıdır.

# Çeşitli hükümler

İmalatçı veya satıcı bu standarda uygun olarak imal edildiğini beyan ettiği mayonez için istendiğinde standarda uygunluk beyannamesi vermeye veya göstermeye mecburdur. Bu beyannamede satış konusu mayonezin;

* Madde 4'teki özelliklere uygun olduğunun,
* Madde 5'teki muayene ve deneylerin yapılmış ve uygun sonuç alınmış bulunduğunun

belirtilmesi gerekir.

İhracatta ambalaj büyüklüğü alıcı firmanın isteğine göre hazırlanır.

Kaynaklar

1. Türk Gıda Kodeksi – Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği (29.12.2011 tarih ve 28157/3.mükerrer sayılı Resmi Gazete)
2. Türk Gıda Kodeksi – Gıda Katkı Maddeleri Yönetmeliği (30.06.2013 tarih ve 28693 sayılı Resmi Gazete)