**TÜRK STANDARDI TASARISI**

**tst 2812**

2018

TS 2812 **yerine**

ICS 67.200.10

Sürülebilir yağlar/margarin

*Spreadable* *margarine/margarine*

MÜTALAA SAYFASI

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| tse35 |  | | |
| TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ | Türk Standardı | |
|  | | |
|  |  | | |
|  | tst 2812 | | |
|  | 2018 | | |
|  | TS 2812 yerine | | |
|  |  | | |
|  | ICS 67.200.10 | | |
|  |  | | |
|  | **Sürülebilir** **yağlar/margarin** | | |
|  | Spreadable margarine/margarine | | |
|  |  | | |
|  |  | | |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | | |

C:\Users\Oğuzhan\Desktop\Adsız kopya.png TELİF HAKKI KORUMALI DOKÜMAN

© Türk Standardları Enstitüsü

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 TK15 Gıda ve Ziraat Teknik Komitesi’nce [TS 2812 (1991)’in 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 3

4.3 Özellik, muayene ve deney madde numaraları 5

5 Numune alma, muayene ve deneyler 6

5.1 Numune alma 6

5.2 Muayeneler 7

5.3 Deneyler 7

5.4 Değerlendirme 9

5.5 Muayene ve deney raporu 9

6 Piyasaya arz 9

6.1 Ambalajlama 9

6.2 İşaretleme 9

6.3 Taşıma ve muhafaza 10

7 Çeşitli hükümler 10

Kaynaklar 11

# Kapsam

Bu standart, sürülebilir yağlar/margarini kapsar. Sıvı margarini, yoğun yağı ve susuz yağı 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 894 | Yemeklik bitkisel yağlar-Muayene metodları | Methods of Analysis for Edible Oils of Vegetable Origin |
| 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 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 ISO 4832 | **Gıda ve Hayvan Yemleri Mikrobiyolojisi - Koliformların Sayımı Için Yatay Yöntem - Koloni Sayım Tekniği** | **Microbiology of food and animal feeding stuffs -- Horizontal method for the enumeration of coliforms -- Colony-count technique** |
| TS 5043 | **Hayvansal ve bitkisel yağlar-Demir tayini-Kolorimetrik metot** | **Animal and Vegetable Fats and Oils- Determination of Iron Content-Colorimetric Method** |
| TS 7060 EN ISO 5555 | Hayvansal ve bitkisel katı ve sıvı yağlar - Numune alma | **Animal and vegetable fats and oils - Sampling** |
| TS ISO 9231 | Süt ve süt ürünleri - Benzoik ve sorbik asit muhtevası tayini | Milk and milk products - Determination of the benzoic and sorbic acid contents |
| TS EN ISO 12193 | Hayvansal ve bitkisel katı ve sıvı yağlar - Doğrudan grafit fırınlı atomik absorpsiyon spektroskopi ile kurşun tayini | Animal and vegetable fats and oils – Determination of lead by direct graphite furnace atomic absorption spectroscopy |
| TS EN ISO 12966-4\* | Hayvansal ve bitkisel katı ve sıvı yağlar- Yağ asitleri metil esterlerinin gaz kromotografisi -Bölüm 4: Kapiler gaz kromatografisi ile tayin | **Animal and vegetable fats and oils - Gas chromatography of fatty acid methyl esters - Part 4: Determination by capillary gas chromatography** |
| TS ISO 21527-2 | **Gıda ve hayvan yemleri mikrobiyolojisi - Maya ve küflerin sayımı için yatay yöntem - Bölüm 2: Su aktivitesi 0,95'e eşit veya daha düşük olan ürünlerde koloni sayım tekniği** | **Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of yeasts and moulds - Part 2: Colony count technique in products with water activity less than or equal to 0,95** |

# Terimler ve tanımlar

3.1

sürülebilir yağlar/margarin

insan tüketimine uygun yenilebilir bitkisel ve/veya hayvansal yağlar ve/veya süt yağından elde edilen, içerisinde emülsiyon halinde su ve/veya pastörize fermente yağsız süt, pastörize yağsız süt, yağsız süttozu gibi süt ürünlerini ve mevzuatında müsaade edilen katkı maddelerini içerebilen, tekniğine uygun üretilmiş şekillendirilebilir mamul

**3.2**

**yabancı madde**

sürülebilir yağlara/margarine katılmasına müsaade edilen maddelerin dışındaki gözle görülebilir her türlü madde

# Sınıflandırma ve özellikler

## Sınıflandırma

### Sınıflar

Sürülebilir yağlar tek sınıftır.

### Çeşitler

Sürülebilir yağ/margarin içeriğine göre;

1. Süt yağsız margarin

* Margarin,
* Margarin – Dörtte üç yağlı,
* Margarin – Yarım yağlı,
* Margarin – “%....” yağlı

1. Süt yağı içeren margarin

* Süt yağlı margarin
* Süt yağlı margarin – Dörtte üç yağlı,
* Süt yağlı margarin – Yarım yağlı,
* Süt yağlı margarin – “%....” yağlı,

olmak üzere sekiz çeşide ayrılır.

### Tipler

Sürülebilir yağ/margarin ihtiva ettiği tuz miktarına göre;

* Tuzlu,
* Tuzsuz

olmak üzere iki tipe ayrılır.

### Türler

Sürülebilir yağ/margarin, çeşni maddesi ihtiva edip etmediğine göre;

* Çeşnili,
* Çeşnisiz

olmak üzere iki türe ayrılır.

## Özellikler

### Duyusal özellikler

Sürülebilir yağ/margarinin duyusal özellikleri Çizelge 1’de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 1 — Sürülebilir yağ/margarinin 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. Çeşnili sürülebilir yağ/margarin ihtiva ettiği çeşni maddesine özgü tat ve kokuya sahip olmalıdır. |
| Renk ve görünüş | Kendine özgü renkte, homojen yapıda olmalıdır. |
| Yabancı madde | Bulunmamalıdır. |

### Kimyasal özellikler

Sürülebilir yağ/margarinin kimyasal özellikleri Çizelge 2'de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 2 — Sürülebilir yağ/margarinin kimyasal özellikleri

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Özellikler** | **Değerler** | | | | | | | | |
| **Süt yağsız margarin** | | | | **Süt yağı içeren margarin** | | | | |
| **Margarin** | **Margarin –Dörtte üç yağlı** | **Margarin –Yarım yağlı** | **Margarin –“%....” yağlı** | **Süt yağlı margarin** | **Süt yağlı margarin –Dörtte üç yağlı** | **Süt yağlı margarin –Yarım yağlı** | **Süt yağlı margarin –“%....” yağlı** |
| Yağ,  %(m/m) | 80≤yağ ≤90 | 60≤yağ≤ 62 | 39≤ yağ ≤41 | 10≤ yağ <39  41< yağ <60  62< yağ <80 | 80≤ yağ ≤90 | 60≤ yağ≤ 62 | 39≤ yağ ≤41 | 10≤ yağ <39  41< yağ <60  62< yağ <80 |
| Toplam yağ asidi içerisinde bütürik asit miktarı, %(m/m), en az | Aranmaz | | | | 0,4 | | | | |
| Peroksit, milieşdeğer (O2/kg), en çok | 5 | | | | | | | | |
| Su ve tuz dışında kalan kısımda yağ miktarı,  %(m/m), en az | 67 | | | | | | | | |
| Demir (Fe) miktarı, mg/kg, en çok | 1,5 | | | | | | | | |
| Bakır (Cu) miktarı, mg/kg, en çok | 0,1 | | | | | | | | |
| Arsenik (As) miktarı, mg/kg. en çok | 0,1 | | | | | | | | |
| Kursun (Pb) miktarı, mg/kg. en çok | 0,1 | | | | | | | | |

Sürülebilir yağ/margarinde sorbik asit miktarı; %60 (m/m) veya daha fazla yağ içerenlerde en çok 1000  mg/kg, %60 (m/m)’den daha az yağ içerenlerde en çok 2000 mg/kg olmalıdır.

### Çeşit özellikleri

Sürülebilir yağ/margarinin Çeşit özellikleri Madde 4.2.1 ve Madde 4.2.2’de tanımlandığı gibidir.

### Tip özellikleri

Sürülebilir yağ/margarinin tip özellikleri Çizelge 3'te verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 3 — Sürülebilir yağ/margarinin tip özellikleri

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Özellik | Sınırlar | |
| Tuzlu | Tuzsuz |
| Tuz (NaCl olarak), %(m/m) | 0,3 - 2,0 | ≤0,2 |

### Tür özellikleri

Sürülebilir yağ/margarinin Tür özellikleri Madde 4.2.1 ve Madde 4.2.2’de tanımlandığı gibidir.

### Mikrobiyolojik özellikleri

Sürülebilir yağ/margarinin mikrobiyolojik özellikleri Çizelge 4’te verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 4 — Sürülebilir yağ/margarinin mikrobiyolojik özellikleri

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Özellik** | **Sınır** | | | |
| **n** | **c** | **m** | **M** |
| Koliform bakteri | 5 | 2 | 101 | 102 |
| Maya ve küf | 5 | 2 | 101 | 102 |
| 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

Sürülebilir yağ/margarinin özellikleriyle bunların muayene ve deneylerine ilişkin Madde numaraları Çizelge 5’de verilmiştir.

Çizelge 5 —  Özellik, muayene ve deney madde numaraları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Özellik** | **Özellik Madde No** | **Muayene ve Deney Madde No** |
| Ambalaj ve işaretleme | 6.1 ve 6.2 | 5.2.1 |
| Duyusal | 4.2.1 | 5.2.2 |
| Tür özellikleri | 4.2.4 | 5.2.2 |
| Peroksit | 4.2.2 | 5.3.1 |
| Sorbik asit | 4.2.2 | 5.3.2 |
| Su ve yağ | 4.2.2 | 5.3.3 |
| Tuz | 4.2.4 | 5.3.4 |
| Su ve tuz dışında kalan kısımda yağ | 4.2.2 | 5.3.5 |
| Toplam yağ asidi içerisinde bütürik asit | 4.2.2 | 5.3.6 |
| Demir (Fe) miktarı tayini | 4.2.2 | 5.3.7 |
| Bakır (Cu) miktarı tayini | 4.2.2 | 5.3.8 |
| Arsenik (As) miktarı tayini | 4.2.2 | 5.3.9 |
| Kursun (Pb) miktarı tayini | 4.2.2 | 5.3.10 |
| Maya ve küf | 4.2.6 | 5.3.11 |
| Koliform bakteri | 4.2.6 | 5.3.12 |

# Numune alma, muayene ve deneyler

## Numune alma

Çeşidi, tipi, türü, ambalajı, ambalaj kütlesi, tavsiye edilen tüketim tarihi ve parti, seri veya kod numarası aynı olan ve bir defada tüketime sunulan sürülebilir yağ/margarin bir parti sayılır. Parti büyüklüklerine göre Çizelge 6'da belirtilen sayıda sürülebilir yağ/margarin numunesi TS 7060 EN ISO 5555’e uygun olarak alınır.

### Numune alınacak büyük ambalajların ayrılması

Muayeneye sunulan ve tüketici ambalajlarını ihtiva eden büyük ambalajların sayısı parti büyüklüğü N kabul edilerek Çizelge 6'da karşısında gösterilen miktarda (n) ambalaj, yığından sistematik olarak ayrılır.

Bu amaçla partiyi teşkil eden birimler birden başlayarak 1,2,3 .... N şeklinde numaralanır. N/n=r tam sayı değilse r tam sayıya tamamlanır ve r'inci ambalaj, numune alınmak üzere ayrılır ve ayırma işlemine Çizelge 6'daki sayıya (n) ulaşılıncaya kadar devam edilir.

### Büyük Ambalajlardan Numune Birimlerinin Ayrılması

Numune alınmak üzere ayrılan büyük ambalajlardaki küçük ambalajların toplam sayısı N kabul edilerek Çizelge-6'da karşısında gösterilen sayıda (n) olmak üzere küçük ambalaj, ayrılan büyük ambalajlardan ve her birinden eşit miktarda olmak üzere ayrılır. 2 Kg (brüt) ve daha az sürülebilir yağ/margarin ihtiva eden ambalajlar küçük ambalaj, daha büyük ambalajlar ise büyük ambalaj olarak mütalaa edilirler.

Çizelge 6 — Sürülebilir yağ/margarin partilerinden alınacak numune sayısı

|  |  |
| --- | --- |
| Parti Büyüklüğü  (N) | Partiden Alınan Numune Sayısı (n) |
| A) Büyük Ambalaj  100 ve daha az  101 - 200  201 - 450  451 - 600  601 – 2000  2001 ve daha fazla | 2  3  5  6  13  21 |
| B) Küçük Ambalaj  100 ve daha az  101 - 400  401 - 1600  1601 - 2400  2401 - 15000  15001 - 24000  24001 ve daha fazla | 2  3  5  6  13  21  29 |

## 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

Sürülebilir yağ/margarinin özellikleri bakılarak, koklanarak ve tadılarak muayene edilir ve sonuçların Madde 4.2.1 ve Madde 4.2.4’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.

### **Peroksit tayini**

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

### Sorbik asit tayini

Sorbik asit muhtevası tayini, TS ISO 9231’e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

### Su ve yağ tayini

Metodun prensibi; deney numunesinin suyunun uzaklaştırılıp bir çözücü ile yıkanması ve kütle farklarından faydalanılarak su ve yağ miktarlarının bulunmasıdır.

#### Cihaz ve Malzemeler

* Genel laboratuvar alet ve malzemeleri,
* Analitik terazi, 0,1 mg hassasiyette,
* Kurutma dolabı, sıcaklığı, 100-110°C ±2°C hassasiyette tutabilen,
* Desikatör, içerisinde etkili bir kurutucu bulunan,
* Süzgeç kroze, 16 - 40 µm gözenekli,
* Cam kap, dibi düz, 10 cm çapında (petri kabı olabilir).

#### Reaktifler

Mutlak eter veya petrol eteri, kaynama aralığı 40-60°C olan.

#### Su tayini

105°C'daki bir kurutma dolabında sabit tartıma getirilmiş cam kabın darası alınır (m1). İçine yaklaşık 5 g sürülebilir yağ/margarin numunesi alınarak tartılır (m2). Numune kurutma dolabında bir saat 105±2°C’ da kurutulur. Desikatörde soğutulur ve tartılır. Kurutma, soğutma ve tartım işlemleri sabit tartıma erişinceye kadar (iki tartım arasındaki fark %0,1'den az olana kadar) tekrarlanır, son kütle kaydedilir (m3) ve numune desikatörde yağ tayini için muhafaza edilir.

#### Yağ tayini

Süzgeç kroze 100 ± 2°C'da kurutularak sabit tartıma getirilir ve tartılır (m4). Madde 5.3.3.3'de su tayini yapılmış sürülebilir yağ/margarin numunesi cam kaptan 15 ml mutlak eter veya petrol eteri yardımı ile alınarak süzgeç krozeden süzülür. Cam kap, sürülebilir yağ/margarin numunesi tamamen alınıncaya kadar, toplam 100 ml çözücü ile birkaç defa yıkanarak elde edilen çözeltiler süzgeç krozeden süzülür (Süzme sırasında vakum kullanılabilir ancak son 25 ml' nin normal şartlarda süzülmesine dikkat da edilmelidir). Süzme işleminden sonra süzgeç kroze 100±2 °C’de kurutulur, desikatörde soğutulur ve tartılır. Sabit kütleye erişinceye kadar (iki tartım arasındaki fark %0,1'den az oluncaya kadar) çözücü ile yıkama, kurutma ve soğutma işlemleri tekrarlanır ve son kütle kaydedilir (m5).

#### Hesaplama ve Neticelerin Gösterilmesi

Sürülebilir yağ/margarin numunesinin su (S) ve yağ (Y) muhtevası, kütlece yüzde olarak aşağıdaki formüllerle hesaplanır:



Burada;

m1 = Cam kabın kütlesi, g

m2 = Cam kap + numune kütlesi, g

m3 = Cam kap + kurutulmuş sürülebilir yağ/margarin numunesinin kütlesi, g

m4 = Süzgeç kroze kütlesi, g

m5 = Süzgeç kroze + kalıntının kütlesi g’dır.

Sonucun Madde 4.2.2 'ye uygun olup olmadığına bakılır.

### Tuz tayini

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

### Su ve tuz dışında kalan kısımda yağ miktarı

Su ve tuz dışında kalan kısımda yağ miktarı, Madde 5.3.3'te elde edilen su ve yağ oranları ile Madde  5.3.4'te elde edilen tuz miktarı kullanılarak aşağıdaki eşitliğe göre hesaplanır ve sonucun Madde 4.2.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

Burada;

YM : Su ve tuz dışında kalan kısımda yağ miktarı, % (m/m)

Y : Yağ miktarı, % (m/m)

S : Su miktarı, % (m/m)

T : Tuz miktarı, % (m/m)

### Toplam yağ asidi içerisinde bütürik asit miktarı

Toplam yağ asidi içerisinde bütürik asit miktarı tayini, TS EN ISO 12966-4'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

### Demir miktarı tayini

Demir miktarı tayini, TS 5043'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

### Bakır miktarı tayini

Bakır miktarı tayini, TS 894'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

### Arsenik miktarı tayini

Arsenik miktarı tayini, TS 8223'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

### Kursun miktarı tayini

Kurşun miktarı tayini, TS EN ISO 12193'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

### Küf ve maya tayini

Küf ve maya tayini, TS ISO 21527-2’ye göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.3’e uygun olup olmadığına bakılır.

### Koliform bakteri tayini

Koliform bakteri tayini, TS ISO 4832’ye göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.3’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

Sürülebilir yağ/margarin, mevzuata uygun ambalajlı olarak piyasaya arz edilir.

## Ambalajlama

Sürülebilir yağ/margarin, mevzuata uygun ambalajlarda piyasaya arz edilir. Tüketici ambalajları (küçük ambalajlar) daha büyük dış ambalajlara da konulabilir.

## İşaretleme

Sürülebilir yağ/margarin 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 2812 şeklinde),
* Çeşidi,
* Tipi,
* Türü,
* 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

Sürülebilir yağ/margarin özelliklerinin bozulmayacağı ve yabancı koku yayan maddelerin bulunmadığı 0°C ile +5°C arasındaki soğuk hava depolarında muhafaza edilmeli ve yine aynı sıcaklıklarda nakledilmelidir.

# Çeşitli hükümler

İmalatçı veya satıcı bu standarda uygun olarak imal edildiğini beyan ettiği sürülebilir yağ/margarin için istendiğinde standarda uygunluk beyannamesi vermeye veya göstermeye mecburdur. Bu beyannamede satış konusu sürülebilir yağ/margarinin;

* 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 – Sürülebilir Yağlar/Margarin ve Yoğun Yağlar Tebliği (17.05.2008 tarih ve 26879 sayılı Resmi Gazete)
2. Türk Gıda Kodeksi – Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği (29.12.2011 tarih ve 28157/3.mükerrer sayılı Resmi Gazete)
3. Türk Gıda Kodeksi – Gıda Katkı Maddeleri Yönetmeliği (30.06.2013 tarih ve 28693 sayılı Resmi Gazete)