

TÜRK STANDARDI TASARISI

tst 1017

TS 1017:1985 yerine

ICS 67.220.10

Defne yaprağı

Laurel leaf

Kaynak: TÜRK STANDARDI TASARISI

İş Program Numarası: 2024/164176

Doküman Tipi: Standart

MÜTALAA SAYFASI



**TÜRK
STANDARLARI
ENSTİTÜSÜ**

Türk Standardı

tst 1017

TS 1017:1985 yerine

ICS 67.220.10

Defne yaprağı

Laurel leaf

**TELİF HAKKI KORUMALI DOKÜMAN**

© TSE 2026

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 1017-(1985)'in revizyonu olarak 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.....	4
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	6
6.1 Ambalajlama.....	6
6.2 İşaretleme.....	6
6.3 Taşıma ve muhafaza	6
7 Çeşitli hükümler	7
Kaynaklar.....	8

1 Kapsam

Bu standart, defne yaprağını kapsar.

2 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. * İşaretili olanlar bu standardın basıldığı tarihte İngilizce metin olarak yayımlanmış olan Türk Standartları'dır.

TS No	Türkçe Adı	İngilizce Adı
TS 315	Pamuk tohumu (çiğit) küspesi	Cottonseed Oil Meals (Cakes)
TS EN ISO 927	Baharat ve çeşniler - Yabancı madde ve dış kaynaklı madde muhtevasının tayini	Spices and condiments - Determination of extraneous matter and foreign matter content
TS 2131 ISO 928	Baharat ve çeşni veren bitkiler - Toplam kül miktarı tayini	Spices and condiments - Determination of total ash
TS 2133 ISO 930	Baharat ve çeşni veren bitkiler - Asitte çözünmeyen kül miktarı tayini	Spices and condiments - Determination of acid- Insoluble ash
TS ISO 939	Baharatlar ve çeşniler - Rutubet miktarı tayini	Spices and Condiments - Determination of moisture content
TS EN ISO 948	Baharat - Numune alma kuralları	Spices and condiments - Sampling
TS EN ISO 2825	Baharat ve çeşniler - Deneyle için öğütülmüş numune hazırlanması	Spices and condiments - Preparation of a ground sample for analysis
TS EN ISO 6571	Baharatlar, çeşniler ve tıbbi bitkiler - Uçucu yağ muhtevasının tayini (hidrodistilasyon yöntemi)	Spices, condiments and herbs - Determination of volatile oil content (hydrodistillation method)
TS EN ISO 6579-1*	Gıda 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 stafilocokların (<i>Staphylococcus aureus</i> 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 (<i>Staphylococcus aureus</i> and other species) - Part 1: Method using Baird-Parker agar medium
TS EN ISO 7932	Gıda ve hayvan yemlerinin mikrobiyolojisi - Muhtemel <i>Bacillus cereus</i> sayımı için yatay yöntem - 30°C'ta koloni sayım tekniği	Microbiology - General guidance for the enumeration of <i>Bacillus cereus</i> - Colony count technique at 30 °C
TS EN 14082	Gıdalar - Eser elementlerin tayini - Kuru yakma işleminden sonra kurşun, kadmiyum, çinko, bakır, demir ve kromun atomik absorpsiyon spektrometri (aas) ile tayini	Foodstuffs - Determination of trace elements - Determination of lead, cadmium, zinc, copper, iron and chromium by atomic absorption spectrometry (AAS) after dry ashing
TS EN 14083	Gıdalar - Eser elementlerin tayini - Basınç altında parçalama işleminden sonra kurşun, kadmiyum, krom ve molibdenin grafit fırınlı atomik absorpsiyon spektrometri (gfaas) ile tayini	Foodstuffs - Determination of trace elements - Determination of lead, cadmium, chromium and molybdenum by graphite furnace atomic absorption spectrometry (GFAAS) after pressure digestion

TS EN 14084	Gıdalar - Eser elementlerin tayini - Mikrodalga ile parçalama işleminden sonra kurşun, kadmiyum, çinko, bakır ve demirin atomik absorpsiyon spektrometri (aas) ile tayini	Foodstuffs - Determination of trace elements - Determination of lead, cadmium, zinc, copper and iron by atomic absorption spectrometry (AAS) after microwave digestion
TS EN 17250	Gıda maddeleri - IAC temizleme ve HPLC-FLD ile baharat, meyan kökü, kakao ve kakao ürünlerinde okratoksin A tayini	Foodstuffs - Determination of ochratoxin A in spices, liquorice, cocoa and cocoa products by IAC clean-up and HPLC-FLD

3 Terimler ve tanımlar

3.1

defne yaprağı

defne (*Laurus nobilis L.*) bitkisinin kurutulmuş yaprağı

3.2

kırık yaprak

yüzeyinin en çok 1/4'ü kopmuş yaprak

3.3

parça yaprak

delik açıklığı 18 mm olan kare delikli elekten geçmeyen yaprak parçası

3.4

yaprak pulu

delik açıklığı 18mm olan kare delikli elekten geçen yaprak parçası

3.5

lekeli yaprak

yüzeyinin 1/5'inden çoğunda, çillenme, benek şerit, adacık.(zon) vb. görünüşte renk farkları bulunan yaprak

3.6

yaprak yüzeyi

yaprak sapından ucuna kadar uzanan ve orta damar ile yan damarlar çevresindeki dokulardan oluşan yüzey

3.7

yabancı madde

defne yaprakları arasına karışmış diğer maddelerdir. Yabancı maddeler orijinlerine göre iki grupta toplanır.

Yabancı madde A, defne bitkisinin kendi çiçeği, sapı, dalı ve kabuğudur.

Yabancı madde B, başka bitkisel hayvansal ve mineral maddelerdir.

4 Sınıflandırma ve özellikler

4.1 Sınıflandırma

4.1.1 Sınıflar

Defne yaprakları tek sınıftır.

4.2 Özellikler

4.2.1 Genel özellikler

- Defne yaprağı, deri gibi esnek, dar elips biçiminde kenarları hafif ondüle, ucu sivri veya küt kısa üst yüzü yeşil, alt yüzü sarıya yakın yeşil renkte olmalıdır.
- Defne yaprakları kurutulduğunda yumuşak, üst yüzü parlak, alt yüzü mat renkte olmalı, damarları üst yüzden hafif, alt yüzden belirgin olarak görünmelidir.
- Yaprak ezildiğinde defneye özgün hoş, keskin koku ve buruk acı tat duyulmalıdır.
- Gözle görülebilir küflenmiş, bayatlamış, çürümüş olmamalıdır.
- Yabancı tat ve koku olmamalıdır.
- Normal çıplak veya görme bozuklukları giderilmiş gözle bakıldığında veya herhangi özel bir durumda büyütme ile görülebilecek canlı böceklerden, ölü böceklerden, böcek kalıntılarından ve kemirgen hayvan pisliklerinden ari olmalıdır.

4.2.2 Kimyasal ve fiziksel özellikler

Defne yaprağının kimyasal ve fiziksel özellikleri Çizelge 1'de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 1 — Defne yaprağının kimyasal ve fiziksel özellikleri

Özellikler	Değer
Uçucu yağlar, mL/100 g, kuru maddede en az	1,0
Rutubet muhtevası, % (m/m), en çok	8,0
Toplam kül, % (m/m), kuru maddede, en çok	7,0
%10'lük HCl'de çözünmeyen kül, % (m/m), kuru maddede, en çok	1,5
Ham selüloz (Kuru maddede ağırlıkça) % en çok	30,0
Kurşun, (mg/kg), en çok	0,90
Okratoksin A, (µg/kg), en çok	15,0
Yabancı madde A miktarı % (m/m), en çok	1,0
Yabancı madde B: miktarı % (m/m) en çok	0,1
Kırık yaprak-parça yaprak-yaprak pulu, % (m/m) en çok	15,0
Lekeli yaprak % (m/m), en çok	6,0

4.2.3 Mikrobiyolojik özellikleri

Defne yaprağının mikrobiyolojik özellikler Çizelge 3'e uygun olmalıdır.

Çizelge 2 — Defne yaprağının mikrobiyolojik özellikleri

Mikroorganizma	Değerler			
	n	c	m	M
Koagülaz pozitif stafilokoklar	5	2	10 ³	10 ⁴
<i>B. cereus</i>	5	2	10 ³	10 ⁴
<i>Salmonella spp.</i>	5	0	25 g - 25 mL'de bulunmayacak	
Numune alma planında;				

n: Partiden bağımsız ve rastgele seçilen numune sayısı,
 c: m ve M arasında olmasına izin verilen azami numune sayısı (M değeri taşıyabilecek en fazla numune sayısı),
 m: (n-c) sayıdaki numunede bulunabilecek en fazla mikrobiyolojik değer,
 M: c sayıdaki numunenin bu değeri aşması halinde uygunsuz olup, kabul edilemez olduğunu gösteren mikroorganizma sayısıdır.

4.3 Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Mayonezin özellikleriyle bunların muayene ve deneylerine ilişkin Madde numaraları Çizelge 3'de verilmiştir.

Çizelge 3 — Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Özellik	Özellik Madde No	Muayene ve Deney Madde No
Genel özellikler	4.2.1	5.2.2
Uçucu yağlar	4.2.2	5.3.1
Rutubet	4.2.2	5.3.2
Toplam kül	4.2.2	5.3.3
Hidroklorik asitte çözünmeyen kül	4.2.2	5.3.4
Ham selüloz	4.2.2	5.3.5
Kurşun	4.2.2	5.3.6
Okratoksin A	4.2.2	5.3.7
Kırık yaprak-parça yaprak-yaprak pulu	4.2.2	5.3.8
Yabancı madde	4.2.2	5.3.8
Koagülaz pozitif stafilokoklar	4.2.3	5.3.9
<i>B. cereus</i>	4.2.3	5.3.10
<i>Salmonella spp.</i>	4.2.3	5.3.11
Ambalaj	6.1	5.2.1
İşaretleme	6.2	6.2

5 Numune alma, muayene ve deneyler

5.1 Numune alma

Sınıfı, imal tarihi, parti numarası ve ambalajları aynı olan ve bir defada muayeneye sunulan defne yaprakları bir parti sayılır. Numune partiden TS EN ISO 948'e göre alınır. Deney numunesi TS EN ISO 2825'e göre hazırlanır.

5.2 Muayeneler

5.2.1 Ambalaj muayenesi

Ambalaj ve ambalaj malzemesinin muayenesi gözle, elle incelenerek, boyutları ölçülerek ve tartılarak yapılır ve sonuçların Madde 6.1 ve Madde 6.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.2.2 Ürünün muayenesi

Defne yaprağının muayenesi, gözle, gerektiğinde mikroskopla, elle incelenerek, koklanarak, tadılarak, ölçülerek, elenerek, tartılarak yapılır. Canlı böcekler, ölü böcekler, böcek kalıntıları ve kemirgen hayvan pisliklerinin muayenesi TS EN ISO 927'ye göre yapılır. Sonuçların Madde 4.2.1'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.3 Deneyler

5.3.1 Uçucu yağ miktarı tayini

Uçucu yağ miktarı tayini, TS EN ISO 6571'e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.2 Rutubet muhtevasının tayini

Rutubet muhtevasının tayini, TS ISO 939'a göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.3 Toplam kül tayini

Toplam kül tayini, TS 2131 ISO 928'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.4 %10 luk Hidroklorik asitte çözünmeyen kül tayini

Hidroklorik asitte çözünmeyen kül tayini, TS 2133 ISO 930'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.5 Ham selüloz tayini

Ham selüloz tayini, TS 315'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.6 Kurşun tayini

Kurşun tayini, TS EN 14082', TS EN 14083'e veya TS EN 14084'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.7 Okratoksin A tayini

Okratoksin A tayini, TS EN 17250'ye göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.8 Defne yaprağında yabancı madde, kırık yaprak, parça yaprak, yaprak pulu tayini

Yabancı madde, kırık yaprak, parça yaprak, yaprak pulu tayini, TS EN ISO 927'ye göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.9 Koagülaz pozitif stafilocokların sayımı

Koagülaz pozitif stafilocokların sayımı TS EN ISO 6888-1'e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.3'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.10 *B. cereus* sayımı

B. cereus sayımı, TS EN ISO 7932'a göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.3'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.11 *Salmonella spp.* aranması

Salmonella spp. aranması, TS EN ISO 6579-1'e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.3'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.4 Değerlendirme

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

5.5 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.

6 Piyasaya arz

Defne yaprakları ambalajlı olarak piyasaya arz edilir.

6.1 Ambalajlama

Ambalaj malzemesi insan sağlığına zarar vermeyecek ve defne yaprağının niteliğini bozmayacak, mevzuatına uygun ambalaj malzemeleri içerisinde piyasaya arz edilir.

Ağız (kapatılan kısımları) rutubet almayacak, tat ve koku kaybına neden olmayacak şekilde kapatılmalıdır. Defne yaprağı ambalajının ağırlığı 2,5 kg'ı geçmemelidir. Küçük tüketici ambalajları daha büyük ambalajlar içerisinde konulabilir.

6.2 İşaretleme ve etiketleme

Defne yaprağı ambalajları üzerine en az aşağıdaki bilgiler okunaklı olarak silinmeyecek ve bozulmayacak şekilde yazılır veya basılır. Ambalajın ağız açıldığında tekrar kapatılmayacak veya tekrar kapatıldığında kapatıldığı belli olacak şekilde kapatılmalıdır.

- Üretici, ihracatçı, ithalatçı firmalardan en az birinin ticari unvanı veya kısa adı, varsa tescilli markası (sadece yurt dışındaki ithalatçı firmanın ticari unvanı veya kısa adının yazılması durumunda, ambalajlar üzerine, "Türk Malı" ibaresinin yazılması).
- Bu standardın işaret ve numarası (TS 1017 şeklinde),
- Ürünün adı (Defne yaprağı),
- Parti, seri veya kod numaralarından en az biri,
- Büyük ambalaj içerisinde küçük ambalaj adedi,
- Firmaca tavsiye edilen son tüketim tarihi,
- Net ağırlığı (kg veya g olarak).

Büyük ambalajlar içerisinde bulunan küçük tüketici ambalajları üzerine, yukarıdaki işaretleme bilgilerinden en az;

- Ürünün adı,
- Net ağırlığı (kg veya g olarak),
- Firmaca tavsiye edilen son kullanma tarihi,

bilgileri okunaklı olarak, silinmeyecek ve bozulmayacak şekilde yazılmalı veya basılmalıdır.

Gerektiğinde bu bilgiler Türkçe'nin yanı sıra yabancı dilde de yazılabilir.

6.3 Taşıma ve muhafaza

Defne yaprakları ve bunların ambalajları, işleme yerlerinde, depolarda ve taşıtlarda kötü koku yayan ve bunları kirletecek böcek öldürücü ilaçlar ve diğer zehirli maddelerle bir arada bulundurulmamalıdır.

İçinde defne yaprağı bulunan ambalajlar, rutubetsiz, havadar, serin, doğrudan güneş ışığı almayan yerlerde depolanmalı, yağış altında bırakılmamalı ve bu durumda yüklenip boşaltılmamalıdır. Ambalajların muhafazasında kullanılan depoların tabanı, aşırı rutubetten korunmak ve hava cereyanını sağlamak amacıyla tahta ızgara ile döşenmiş olmalıdır.

Ambalajlarının bulunduğu depo; böcek ve haşeratların girişine karşı korunmuş olmalıdır. Havalandırma ekipmanları; kuru havalarda iyi bir havalandırma sağlayacak ve yağışlı havalarda ise tamamen kapalı olacak şekilde ayarlanmalıdır.

7 Çeşitli hükümler

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

- Madde 4'teki özelliklere uygun olduğunun,
- Madde 5'teki muayene ve deneylerin yapılmış ve uygun sonuç alınmış olduğunun belirtilmesi gerekir.

İhracatta ambalaj büyüklüğü alıcı firmanın isteğine göre hazırlanır.

Kaynaklar

- [1] Türk Gıda Kodeksi – Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliđi (13.02.2025 tarih ve 32812 sayılı Resmi Gazete)
- [2] Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliđi (26.01.2017 tarih ve 29960 mükerrer sayılı Resmi Gazete).
- [3] Türk Gıda Kodeksi Baharat Tebliđi (Tebliđ no: 2022/7)
- [4] Türk Gıda Kodeksi – Bulaşanlar Yönetmeliđi (05.11.2023 tarih ve 32360 sayılı Resmi Gazete)