

**KARADENİZ İHRACATÇI BİRLİKLERİ
GENEL SEKRETERLİĞİ**



Sayı : 35649853-TİM.KİB.GSK.ARGE.2022/197-2297

Giresun, 24/06/2022

Konu : TS 8371 Fındık Ezmesi Standart Tasarısı

E-POSTA

**KARADENİZ İHRACATÇI BİRLİKLERİ ÜYELERİNE SİRKÜLER
2022 / 295**

Türk Standardları Enstitüsünden (TSE) alınan e-posta mesajında;

2010 tarihli TS 8371 Fındık Ezmesi Standardının TSE tarafından güncellenerek bir standart tasarısının hazırlandığı belirtilmekte ve söz konusu tasarı ile ilgili görüş ve önerilerimiz talep edilmektedir.

Bu çerçevede, verilecek cevaba esas teşkil etmek üzere, bir nüshası ilişik bulunan Tst 8371 Fındık Ezmesi Standart tasarısı ile ilgili görüş ve değerlendirmelerinizin en geç **04/07/2022 Pazartesi günü mesai saati bitimine kadar** Genel Sekreterliğimizin arge@kib.org.tr e-posta adresine bildirilmesi hususunu bilgilerinize sunarız.

e-imzalıdır
Sertaç Ş. TORAMANOĞLU
Genel Sekreter a.
Şube Müdürü

Ekler:

Ek.1 - Tst 8371 Fındık Ezmesi Standart Tasarısı (16 sayfa)

Ek.2 - Standardın Mevcut Hali İle Farklarını Gösteren Bilgi Notu (13 sayfa)

TÜRK STANDARDI TASARISI

tst 8371

TS 8371:2010yerine

ICS 67.080.10

Fındık ezmesi

Hazelnut butter

Kaynak: TÜRK STANDARDI TASARISI

İş Program Numarası:

Doküman Tipi: Standart

Mütalaa sayfası



**TÜRK
STANDARDLARI
ENSTİTÜSÜ**

Türk Standardı

tst 8371

TS 8371:2010 yerine

ICS 67.080.10

Fındık ezmesi

Hazelnut butter

**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: + 90312416 68 30

Faks: + 90 312416 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 8371:2010'un revizyonu olarak hazırlanmış ve TSE Teknik Kurulu'nun tarihli toplantısında kabul edilerek yayımına karar verilmiştir.

Bu standart yayımlandığında TS 8371:2010'un yerini alır.

Bu standardın hazırlanmasında, milli ihtiyaç ve imkanlarımız ön planda olmak üzere, milletlerarası standartlar ve ekonomik ilişkilerimiz bulunan yabancı ülkelerin standartlarındaki esaslar da göz önünde bulundurularak; yarar görülen hallerde, olabilen yakınlık ve benzerliklerin sağlanmasına ve bu esasların, ülkemiz şartları ile bağdaştırılmasına çalışılmıştır.

Bu standart son şeklini almadan önce; üretici, imalatçı ve tüketici durumundaki konunun ilgilileri ile gerekli işbirliği yapılmış ve alınan görüşlere göre revize edilmiştir.

Bu standartta kullanılan bazı kelime ve/veya ifadeler patent haklarına konu olabilir. Böyle bir patent hakkının belirlenmesi durumunda TSE sorumlu tutulamaz.

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	5
5.1 Numune alma	5
5.2 Muayeneler	5
5.3 Deneyler	5
5.4 Değerlendirme	6
5.5 Muayene ve deney raporu	6
6 Piyasaya arz	7
6.1 Ambalajlama	7
6.2 İşaretleme	7
6.3 Muhafaza ve taşıma	7
7 Çeşitli hükümler	7
Kaynaklar	8

1 Kapsam

Bu standart, fındık ezmesini kapsar.

2 Bağlayıcı atıflar

Bu standartta diğer standart ve/veya dokümanlara atıf yapılmaktadır. Bu atıflar metin içerisinde uygun yerlerde belirtilmiş ve aşağıda liste halinde 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 Standartlarıdır.

TS No	Türkçe Adı	İngilizce Adı
TS 324	Yağlı tohum küspelerinin analiz metotları	Methods of analysis of oil seed meals (cakes)
TS 382	Bezelye konservesi	Canned peas
TS 545	Ayarlı çözeltilerin hazırlanması	Preparation of standard solutions for volumetric analysis
TS ISO 771*	Yağlı tohum kalıntıları - Rutubet ve uçucu madde içeriği tayini	Oilseed residues - Determination of moisture and volatile matter content
TS EN ISO 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 1466	Domates salçası ve püresi	Tomato Paste and puree
TS 2104	Belirteçler- Belirteç çözeltileri hazırlama yöntemleri	Indicators - Methods of preparation of indicator solutions
TS 2131 ISO 928	Baharat ve çeşni veren bitkiler - Toplam kül tayini	Spices and condiment - Determination of total ash
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	Animal and vegetable fats and oils - Determination of peroxide value - Iodometric (visual) endpoint determination
TS 4966	Gıda mamullerinde ham selüloz miktarının tayini - Değiştirilmiş scharrer metodu	Food products - determination of crude fibre content- Modified scharrer method
TS ISO 7251	Gıda ve hayvan yemleri mikrobiyolojisi - Muhtemel <i>Escherichia coli</i> 'nin belirlenmesi ve sayımı için yatay yöntem - En muhtemel sayı tekniği	Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection and enumeration of presumptive <i>Escherichia coli</i> - Most probable number technique
TS EN ISO 16050	Gıda maddeleri - Hububat, sert kabuklu yemiş ve bunlardan üretilmiş ürünler içindeki aflatoksin B ₁ ve toplam aflatoksin (B ₁ , B ₂ , G ₁ ve G ₂) muhtevasının tayini - Yüksek performanslı sıvı kromatografi yöntemi	Foodstuffs - Determination of aflatoxin B ₁ , and the total content of aflatoxins (B ₁ , B ₂ , G ₁ and G ₂) in cereals, nuts and derived products - High-performance liquid chromatographic method
TS ISO 21527-2	Gıda ve hayvan yemleri	Microbiology of food and animal feeding

	mikrobiyolojisi - Maya ve küflerin sayımı için yatay yöntem - Bölüm 2: Su aktivitesi 0,95'e eşit veya daha düşük olan ürünlerde koloni sayım tekniği	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
TS EN ISO 22630*	Yağlı tohum küspeleri-Yağ muhtevasının tayini-Hızlı ekstraksiyon metodu	Oilseed meals - Determination of oil content - Rapid extraction method

3 Terimler ve tanımlar

3.1

findık ezmesi

kavrulup zarlarından kısmen veya tamamen ayrıldıktan sonra, iç findığının tekniğine uygun olarak içine muhtelif lezzet ve çeşni verici maddeler ile gerektiğinde mevzuatına uygun katkı maddeleri ilave edilerek küçük parçacıklar hâlinde veya tamamen ezilmiş ve homojen hâle getirilmiş mamul

3.2

şekerli findık ezmesi

kavrulup zarlarından kısmen veya tamamen ayrıldıktan sonra, iç findığının beyaz şekerle karıştırılıp ve gerektiğinde mevzuatına uygun katkı maddeleri ilave edilerek küçük parçacıklar hâlinde veya tamamen ezilmiş ve homojen hâle getirilmiş mamul

3.3

kakaolu findık ezmesi

kavrulup zarlarından ayrıldıktan sonra, iç findığının beyaz şeker, kakao, bitkisel yağ, süt tozu ile karıştırılarak ve gerektiğinde mevzuatına uygun katkı maddeleri ilave edilerek küçük parçacıklar hâlinde veya tamamen ezilmiş ve homojen hâle getirilmiş mamul

3.4

sütlü – şekerli findık ezmesi

kavrulup zarlarından ayrıldıktan sonra, iç findığının beyaz şeker, bitkisel yağ, süt veya süt tozu ile karıştırılarak ve gerektiğinde mevzuatına uygun katkı maddelerinden bir veya birkaçının ilave edilerek elde edilen tamamen ezilmiş ve homojen hâle getirilmiş mamul

3.5

çeşnili findık ezmesi

kavrulup zarlarından ayrıldıktan sonra, iç findığının beyaz şeker, bitkisel yağ, süt tozu veya süt ve çeşni maddeleri (bal, tahin, pekmez, reçel, üzüm, kayısı, incir vb.), çeşitli baharatlar karıştırılarak ve gerektiğinde mevzuatına uygun katkı maddeleri ilave edilerek küçük parçacıklar hâlinde veya tamamen ezilmiş ve homojen hâle getirilmiş mamul

3.6

yabancı madde

findık ezmesine katılmasına izin verilen maddeler dışında gözle görülebilen her türlü madde

4 Sınıflandırma ve özellikler

4.1 Sınıflandırma

4.1.1 Sınıflar

Findık ezmesi tek sınıftır.

4.1.2 Tipler

Fındık ezmesi ilave edilen maddelere göre;

- Şekerli,
- Kakaolu,
- Sütlü-şekerli,
- Çeşnili fındık ezmesi

olmak üzere dört tipe ayrılır.

4.2 Özellikler

4.2.1 Fiziksel ve duyuşal özellikler

Fındık ezmesinin fiziksel ve duyuşal özellikleri Çizelge 1’de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 1 — Fındık ezmesinin fiziksel ve duyuşal özellikleri

Özellik	Tip			
	Şekerli	Sütlü-şekerli	Kakaolu	Çeşnili
Renk	Sarı-koyu sarı		Kahverengi	Çeşni maddelerinin karışmasıyla oluşan kendine has renkte olmalıdır.
Koku	Kavrulmuş fındığa has kokuda olmalıdır.		Kavrulmuş fındığa ve kakaoya has kokuda olmalıdır.	Çeşni maddelerinin karışmasıyla oluşan kendine has kokuda olmalıdır.
Tat	Kavrulmuş fındık tadı hissedilmelidir.		Kavrulmuş fındık ve kakao tadı hissedilmelidir.	Çeşni maddelerinin karışmasıyla oluşan kendine has tatta olmalıdır.
Görünüş (20 °C’ta)	Küçük parçacıklar hâlinde veya tamamen ezilmiş ve homojen olmalıdır.			
Yabancı madde	Bulunmamalı			

4.2.2 Kimyasal özellikler

Fındık ezmesinin kimyasal özellikleri Çizelge 2’de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 2 — Fındık ezmesinin kimyasal özellikleri

Özellik	Tip			
	Şekerli	Kakaolu	Sütlü-şekerli	Çeşnili
Yağ, %(m/m), en az	36	28	28	36
Protein, % (m/m), en az	8	6,5	8	8
Toplam şeker (Sakkaroz olarak), %(m/m), en çok	45	50	45	45
Ham selüloz, %(m/m), en çok	3	2,5	2,5	3
Serbest yağ asitleri (Özütlenmiş yağda) (oleik asit cinsinden) %(m/m), en çok	1,5			
Uçucu madde, %(m/m), en çok	2,5			
Kül, %(m/m), en çok	2			
Peroksit değeri (Özütlenmiş yağda), (milieşdeğer O ₂ /kg), en çok	5			
Aflatoksin B ₁ (Ppb) en çok	5,0			
Aflatoksin toplam (B ₁ + B ₂ + G ₁ + G ₂), (Ppb) en çok	10,0			

4.2.3 Mikrobiyolojik özellikler

Fındık ezmesinin mikrobiyolojik özellikleri Çizelge 3'te verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 3 — Fındık ezmesinin mikrobiyolojik özellikleri

Özellik	n	c	m	M
<i>E.coli</i> *	5	0	<10 ¹	
Maya ve küf (kob/g)**	5	2	10 ²	10 ³
n = Analize alınacak deney numunesi sayısı c = (M) değerinin bulunabileceği en yüksek deney numune sayısı m = (n - c) sayısındaki deney numunesinde bulunabilecek en üst sınır M = (c) sayıdaki deney numunesinde bulunabilecek en üst sınır * En muhtemel sayı tablosuna göre (adet/g) ** kob : koloni oluşturan birim				

4.3 Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Fındık ezmesinin özellikleriyle bunların muayene ve deneylerine ait madde numaraları Çizelge 4'te verilmiştir.

Çizelge 4 — Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Özellik	Özellik Madde No	Muayene ve Deney Madde No
Fiziksel ve duyuşal muayene	4.2.1	5.2.2
Yağ tayini	4.2.2	5.3.1
Protein tayini	4.2.2	5.3.2
Toplam şeker tayini	4.2.2	5.3.3
Ham selüloz tayini	4.2.2	5.3.4
Serbest yağ asitleri (Özütlenmiş yağda) tayini	4.2.2	5.3.5
Uçucu madde tayini	4.2.2	5.3.6
Kül tayini	4.2.2	5.3.7
Peroksit değeri tayini	4.2.2	5.3.8
Aflatoksin B ₁ tayini	4.2.2	5.3.9
Aflatoksin toplam (B ₁ + B ₂ + G ₁ + G ₂) tayini	4.2.2	5.3.9
<i>E.coli</i> sayımı	4.2.3	5.3.10
Maya ve küf sayımı	4.2.3	5.3.11
Ambalaj ve işaretleme	6.1 ve 6.2	5.2.1

5 Numune alma, muayene ve deneyler

5.1 Numune alma

Tipi, ambalajı, ambalaj büyüklüğü, son tüketim tarihi, parti, seri veya kod numarası aynı olan ve bir defada muayeneye sunulan fındık ezmesi bir parti sayılır. Partiden TS 382'ye göre numune alınır.

5.2 Muayeneler

5.2.1 Ambalaj muayenesi

Numunenin ambalajı bakılarak ve tartılarak muayene edilir. Sonucun Madde 6.1 ve Madde 6.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.2.2 Fiziksel ve duyuşal muayene

Fındık ezmesinin fiziksel ve duyuşal muayenesi bakılarak, tadılarak ve koklanarak yapılır. Sonucun Madde 4.2.1'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.3 Deneyler

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

5.3.1 Yağ tayini

Yağ tayini, TS EN ISO 22630'a göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.2 Protein tayini

Protein tayini TS 324'e göre yapılır. Burada "beher gram azotun ham protein çevrilme katsayısı" 6,25 yerine 5,3 alınır. Sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.3 Toplam şeker tayini

Toplam şeker tayini, TS 1466'ya göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.4 Ham selüloz tayini

Ham selüloz tayini, TS 4966'ya göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.5 Serbest yağ asitleri (Özütlenmiş yağda) tayini

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

5.3.6 Uçucu madde tayini

Uçucu madde tayini, TS ISO 771'e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.7 Kül tayini

Kül tayini, TS 2131 ISO 928'e göre yapılır. Sonucun madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.8 Peroksit değeri tayini

Peroksit değeri tayini numuneden özütlenmiş yağda TS EN ISO 3960'a göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.9 Aflatoksin B₁ ve aflatoksin toplam (B₁ + B₂ + G₁ + G₂) tayini

Aflatoksin tayini, TS EN ISO 16050'ye göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.10 E.coli sayısı

E.coli sayısı, TS ISO 7251'e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.3'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.11 Maya ve küf sayısı

Maya ve küf sayısı, TS ISO 21527-2'ye göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.3'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.4 Değerlendirme

Muayene ve deney sonuçlarının her biri bu 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 metodlarında belirtilmeyen veya mecburi görülmeyen, fakat muayene ve deneyde yer almış olan işlemler,
- Rapora ait seri numarası ve tarih, her sayfanın numarası ve toplam sayfa sayısı,

6 Piyasaya arz

6.1 Ambalajlama

Fındık ezmesinin özelliğini bozmayan, yağ sızdırmayan, tat ve kokusuna tesir etmeyen mevzuatına uygun ambalajlar içinde piyasaya arz edilir.

6.2 İşaretleme

Fındık ezmesinin ambalajları üzerine, en az aşağıdaki bilgiler okunaklı olarak, silinmeyecek ve bozulmayacak şekilde yazılır veya basılır veya etiket hâlinde yapıştırılır.

- Firmanın ticari unvanı, adı, adresi, varsa tescilli markası,
- Bu standardın işaret ve numarası (TS 8371 şeklinde),
- Mamulün adı (findık ezmesi),
- Mamulün tipi (şekerli, kakaolu, sütlü-şekerli, çeşnili),
- Parti, seri veya kod numaralarından en az biri,
- Firmaca tavsiye edilen tüketim tarihi.

Bu bilgiler gerektiğinde Türkçe'nin yanı sıra yabancı dillerde de yazılabilir.

6.3 Muhafaza ve taşıma

Fındık ezmesinin muhafazasında ve taşınmasında uygun olmayan sıcaklıklardan ve doğrudan güneş ışığı almasından kaçınılmalıdır. Kötü kokulu veya fındık ezmesinin kokusunu etkileyecek diğer kokulu maddelerle bir arada bulunmamalı ve +20 °C'un altında muhafaza edilmelidir.

7 Çeşitli hükümler

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

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

Kaynaklar

- [1] Türk Gıda Kodeksi – Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği (29.12.2011 tarih ve 28157/3. mükerrer sayılı Resmi Gazete).

TÜRK STANDARDI TASARISI

tst 8371

TS 8371:2010yerine

ICS 67.080.10

Fındık ezmesi

Hazelnut ~~paste~~ butter



**TÜRK
STANDARLARI
ENSTİTÜSÜ**

Türk Standardı

tst 8371

TS 8371:2010 yerine

ICS 67.080.10

Fındık ezmesi

Hazelnut ~~paste~~ butter

**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: + 90312416 68 30

Faks: + 90 312416 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 8371:2010'un revizyonu olarak hazırlanmış ve TSE Teknik Kurulu'nun tarihli toplantısında kabul edilerek yayımına karar verilmiştir.

~~Bu standardın daha önce yayımlanmış bulunan baskıları geçersizdir.~~

Bu standart yayımlandığında TS 8371:2010'un yerini alır.

Bu standardın hazırlanmasında, milli ihtiyaç ve imkanlarımız ön planda olmak üzere, milletlerarası standartlar ve ekonomik ilişkilerimiz bulunan yabancı ülkelerin standartlarındaki esaslar da göz önünde bulundurularak; yarar görülen hallerde, olabilen yakınlık ve benzerliklerin sağlanmasına ve bu esasların, ülkemiz şartları ile bağdaştırılmasına çalışılmıştır.

Bu standart son şeklini almadan önce; ~~bilimsel kuruluşlar~~ üretici, imalatçı ve tüketici durumundaki konunun ilgilileri ile gerekli işbirliği yapılmış ve alınan görüşlere göre ~~revize edilmiştir~~.

Bu standartta kullanılan bazı kelime ve/veya ifadeler patent haklarına konu olabilir. Böyle bir patent hakkının belirlenmesi durumunda TSE sorumlu tutulamaz.

İçindekiler

	Sayfa
Önsöz	iv
1 Kapsam.....	2
2 Bağlayıcı atıflar	2
3 Terimler ve tanımlar	3
4 Sınıflandırma ve özellikler	4
4.1 Sınıflandırma	4
4.2 Özellikler	4
4.3 Özellik, muayene ve deney madde numaraları	5
5 Numune alma, muayene ve deneyler	6
5.1 Numune alma	6
5.2 Muayeneler	6
5.3 Deneyler	6
5.4 Değerlendirme	7
5.5 Muayene ve deney raporu	7
6 Piyasaya arz	8
6.1 Ambalajlama	8
6.2 İşaretleme	8
6.3 Muhafaza ve taşıma	8
7 Çeşitli hükümler	8
Kaynaklar	9

1 Kapsam

Bu standart, fındık ezmesini kapsar.

2 Atıf Yapılan standartlar ve/veya dokümanlar Bağlayıcı atıflar

Bu standartta diğer standart ve/veya dokümanlara atıf yapılmaktadır. Bu atıflar metin içerisinde uygun yerlerde belirtilmiş ve aşağıda liste halinde 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 Standartlarıdır.

TS No	Türkçe Adı	İngilizce Adı
TS 324	Yağlı tohum küspelerinin analiz metotları	Methods of analysis of oil seed meals (cakes)
TS 382	Bezelye konservesi	Canned peas
TS 545	Ayarlı çözeltilerin hazırlanması	Preparation of standard solutions for volumetric analysis
TS ISO 771*	Yağlı tohum kalıntıları - Rutubet ve uçucu madde içeriği tayini	Oilseed residues - Determination of moisture and volatile matter content
TS EN ISO 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 1466	Domates salçası ve püresi	Tomato Paste and puree
TS 2104	Belirteçler- Belirteç çözeltileri hazırlama yöntemleri	Indicators - Methods of preparation of indicator solutions
TS 2131 ISO 928	Baharat ve çeşni veren bitkiler - Toplam kül tayini	Spices and condiment - Determination of total ash
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	Animal and vegetable fats and oils - Determination of peroxide value - Iodometric (visual) endpoint determination
TS 4966	Gıda mamullerinde ham selüloz miktarının tayini - Değiştirilmiş scharrer metodu	Food products - determination of crude fibre content- Modified scharrer method
TS 6063 ISO 7251	Mikrobiyoloji - Muhtemel escherichia coli sayımı için genel kurallar en muhtemel sayı tekniği	Microbiology - General guidance for enumeration of presumptive escherichia coli most probable number technique
TS ISO 7251	Gıda ve hayvan yemleri mikrobiyolojisi - Muhtemel <i>Escherichia coli</i> 'nin belirlenmesi ve sayımı için yatay yöntem - En muhtemel sayı tekniği	Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection and enumeration of presumptive <i>Escherichia coli</i> - Most probable number technique
TS EN ISO 16050	Gıda maddeleri - Hububat, sert kabuklu yemiş ve bunlardan üretilmiş ürünler içindeki aflatoksin B ₁ ve toplam aflatoksin (B ₁ , B ₂ , G ₁ ve G ₂)	Foodstuffs - Determination of aflatoxin B ₁ , and the total content of aflatoxins (B ₁ , B ₂ , G ₁ and G ₂) in cereals, nuts and derived products - High-performance

	muhtevasının tayini - Yüksek performanslı sıvı kromatografi yöntemi	liquid chromatographic method
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
TS EN ISO 22630*	Yağlı tohum küspeleri-Yağ muhtevasının tayini-Hızlı ekstraksiyon metodu	Oilseed meals - Determination of oil content - Rapid extraction method

3 Terimler ve **tarifler** tanımlar

3.1

fındık ezmesi

kavrulup zarlarından kısmen veya tamamen ayrıldıktan sonra, iç fındığın tekniğine uygun olarak içine muhtelif lezzet ve çeşni verici maddeler ile gerektiğinde **mevzuatına uygun** katkı maddeleri ilave edilerek küçük parçacıklar hâlinde veya tamamen ezilmiş ve homojen hâle getirilmiş mamul

3.2

şekerli fındık ezmesi

kavrulup zarlarından kısmen veya tamamen ayrıldıktan sonra, iç fındığın beyaz şekerle karıştırılıp ve gerektiğinde **mevzuatına uygun** katkı maddeleri ilave edilerek küçük parçacıklar hâlinde veya tamamen ezilmiş ve homojen hâle getirilmiş mamul

3.3

kakaolu fındık ezmesi

kavrulup zarlarından ayrıldıktan sonra, iç fındığın beyaz şeker, kakao, bitkisel yağ, süt tozu ile karıştırılarak ve gerektiğinde **mevzuatına uygun** katkı maddeleri ilave edilerek küçük parçacıklar hâlinde veya tamamen ezilmiş ve homojen hâle getirilmiş mamul

3.4

sütlü - şekerli fındık ezmesi

kavrulup zarlarından ayrıldıktan sonra, iç fındığın beyaz şeker, bitkisel yağ, süt veya süt tozu ile karıştırılarak ve gerektiğinde **mevzuatına uygun** katkı maddelerinden bir veya birkaçının ilave edilerek elde edilen tamamen ezilmiş ve homojen hâle getirilmiş mamul

3.5

çeşnili fındık ezmesi

kavrulup zarlarından ayrıldıktan sonra, iç fındığın beyaz şeker, bitkisel yağ, süt tozu veya süt ve çeşni maddeleri (bal, tahin, pekmez, reçel, üzüm, kayısı, incir vb.), çeşitli baharatlar karıştırılarak ve gerektiğinde **mevzuatına uygun** katkı maddeleri ilave edilerek küçük parçacıklar hâlinde veya tamamen ezilmiş ve homojen hâle getirilmiş mamul

3.6

yabancı madde

fındık ezmesine katılmasına izin verilen maddeler dışında gözle görülebilen her türlü madde

4 Sınıflandırma ve özellikler

4.1 Sınıflandırma

4.1.1 **Tipler** Sınıflar

Fındık ezmesi tek sınıftır.

4.1.2 **Tipler**

Fındık ezmesi ilave edilen maddelere göre;

- Şekerli,
- Kakaolu,
- Sütlü-şekerli,
- Çeşnili fındık ezmesi

olmak üzere dört tipe ayrılır.

4.2 Özellikler

4.2.1 Fiziksel ve duyuşal özellikler

Fındık ezmesinin fiziksel ve duyuşal özellikleri Çizelge 1’de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 1 — Fındık ezmesinin fiziksel ve duyuşal özellikleri

Özellik	Tip			
	Şekerli	Sütlü-şekerli	Kakaolu	Çeşnili
Renk	Sarı-koyu sarı		Kahverengi	Çeşni maddelerinin karışmasıyla oluşan kendine has renkte olmalıdır.
Koku	Kavrulmuş fındığa has kokuda olmalıdır.		Kavrulmuş fındığa ve kakaoya has kokuda olmalıdır.	Çeşni maddelerinin karışmasıyla oluşan kendine has kokuda olmalıdır.
Tat	Kavrulmuş fındık tadı hissedilmelidir.		Kavrulmuş fındık ve kakao tadı hissedilmelidir.	Çeşni maddelerinin karışmasıyla oluşan kendine has tatta olmalıdır.
Görünüş (20 °C’ta)	Küçük parçacıklar hâlinde veya tamamen ezilmiş ve homojen olmalıdır.			
Yabancı madde	Bulunmamalı			

4.2.2 Kimyasal özellikler

Fındık ezmesinin kimyasal özellikleri Çizelge 2’de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 2 — Fındık ezmesinin kimyasal özellikleri

Özellik	Tip			
	Şekerli	Kakaolu	Sütlü-şekerli	Çeşnili
Yağ, %(m/m), en az	36	28	28	36
Protein, % (m/m), en az	8	6,5	8	8
Toplam şeker (Sakkaroz olarak), %(m/m), en çok	45	50	45	45
Ham selüloz, %(m/m), en çok	3	2,5	2,5	3
Serbest yağ asitleri (Özütlenmiş yağda) (oleik asit cinsinden) %(m/m), en çok	1,5			
Uçucu madde, %(m/m), en çok	2,5			
Kül, %(m/m), en çok	2	2	2	2
Peroksit değeri (Özütlenmiş yağda), (milieşdeğer O ₂ /kg), en çok	5			
Aflatoksin B ₁ (Ppb) en çok	5,0			
Aflatoksin toplam (B ₁ + B ₂ + G ₁ + G ₂), (Ppb) en çok	10,0			

4.2.3 Mikrobiyolojik özellikler

Fındık ezmesinin mikrobiyolojik özellikleri Çizelge 3'te verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 3 — Fındık ezmesinin mikrobiyolojik özellikleri

Özellik	n	c	m	M
<i>E.coli</i> *	5	0	<10 ¹	
Maya ve küf (kob/g)**	5	2	10 ²	10 ³
n = Analize alınacak deney numunesi sayısı c = (M) değerinin bulunabileceği en yüksek deney numune sayısı m = (n - c) sayısındaki deney numunesinde bulunabilecek en üst sınır M = (c) sayıdaki deney numunesinde bulunabilecek en üst sınır * En muhtemel sayı tablosuna göre (adet/g) ** kob : koloni oluşturan birim				

4.3 Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Fındık ezmesinin özellikleriyle bunların muayene ve deneylerine ait madde numaraları Çizelge 4'te verilmiştir.

Çizelge 4 — Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Özellik	Özellik Madde No	Muayene ve Deney Madde No
Fiziksel ve duyuşal özelli muayene	4.2.1	5.2.2
Yağ tayini	4.2.2	5.3.1
Protein tayini	4.2.2	5.3.2
Toplam şeker tayini	4.2.2	5.3.3
Ham selüloz tayini	4.2.2	5.3.4
Serbest yağ asitleri (Özütlenmiş yağda) tayini	4.2.2	5.3.5
Uçucu madde tayini	4.2.2	5.3.6
Kül tayini	4.2.2	5.3.7
Peroksit değeri tayini	4.2.2	5.3.8
Aflatoksin B ₁ tayini	4.2.2	5.2.13 5.3.9
Aflatoksin toplam (B ₁ + B ₂ + G ₁ + G ₂) tayini	4.2.2	5.3.9
E.coli sayımı	4.2.3	5.3.10
Maya ve küf sayımı	4.2.3	5.3.11
Ambalaj ve işaretleme	6.1 ve 6.2	5.2.1

5 Numune alma, muayene ve deneyler

5.1 Numune alma

Tipi, ambalajı, ambalaj büyüklüğü, son tüketim tarihi, parti, seri veya kod numarası aynı olan ve bir defada muayeneye sunulan fındık ezmesi bir parti sayılır. Partiden TS 382'ye göre numune alınır.

5.2 Muayeneler

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

5.2.1 Ambalaj muayenesi

Numunenin ambalajı bakılarak ve tartılarak muayene edilir. Sonucun Madde 6.1 ve Madde 6.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.2.2 Fiziksel ve duyuşal muayene

Fındık ezmesinin fiziksel ve duyuşal muayenesi bakılarak, tadılarak ve koklanarak yapılır. Sonucun Madde 4.2.1'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.3 Deneyler

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

5.3.1 Yağ tayini

~~Yağ tayini, TS EN ISO 22630'a göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.~~

5.3.2 Protein tayini

Protein tayini TS 324'e göre yapılır. Burada "beher gram azotun ham protein çevrilme katsayısı" 6,25 yerine 5,3 alınır. Sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.3 Toplam şeker tayini

Toplam şeker tayini, TS 1466'ya göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.4 Ham selüloz tayini

Ham selüloz tayini, TS 4966'ya göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.5 Serbest yağ asitleri (Özütlenmiş yağda) tayini

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

5.3.6 Uçucu madde tayini

Uçucu madde tayini, TS ISO 771'e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.7 Kül tayini

Kül tayini, TS 2131 ISO 928'e göre yapılır. Sonucun madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.8 Peroksit değeri tayini

Peroksit değeri tayini numuneden özütlenmiş yağda TS EN ISO 3960'a göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.9 Aflatoksin B₁ ve aflatoksin toplam (B₁ + B₂ + G₁ + G₂) tayini

Aflatoksin tayini, TS EN ISO 16050'ye göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.10 E.coli sayımı

E.coli sayımı, TS ISO 7251'e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.3'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.11 Maya ve küf sayımı

Maya ve küf sayımı, TS ISO 21527-2'ye göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.3'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.4 Değerlendirme

Muayene ve deney sonuçlarının her biri bu 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 metodlarında belirtilmeyen veya mecburi görülmeyen, fakat muayene ve deneyde yer almış olan işlemler,
- Rapora ait seri numarası ve tarih, her sayfanın numarası ve toplam sayfa sayısı,

6 Piyasaya arz

6.1 Ambalajlama

Fındık ezmesinin özelliğini bozmayan, yağ sızdırmayan, tat ve kokusuna tesir etmeyen mevzuatına uygun ambalajlar içinde piyasaya arz edilir.

~~Ambalaj içindeki fındık ezmesi kütlesi için tolerans ambalaj büyüklüğüne bağlı olarak Çizelge 5'te verilen değerlere uygun olmalıdır.~~

~~Çizelge 5 – Ambalaj büyüklüğüne göre dolum kütlesi oranı için tolerans~~

Ambalaj büyüklüğü (g)	±%
<50	4
50–100	3
101–200	2,5
201–500	2
500>	1

6.2 İşaretleme

Fındık ezmesinin ambalajları üzerine, en az aşağıdaki bilgiler okunaklı olarak, silinmeyecek ve bozulmayacak şekilde yazılır veya basılır veya etiket hâlinde yapıştırılır.

- Firmanın ticari unvanı, adı, adresi, varsa tescilli markası,
- Bu standardın işaret ve numarası (TS 8371 şeklinde),
- Mamulün adı (fındık ezmesi),
- Mamulün tipi (şekerli, kakaolu, sütlü-şekerli, çeşnili),
- Parti, seri veya kod numaralarından en az biri,
- Firmaca tavsiye edilen ~~son~~ tüketim tarihi.

Bu bilgiler gerektiğinde Türkçe'nin yanı sıra yabancı dillerde de yazılabilir.

6.3 Muhafaza ve taşıma

Fındık ezmesinin muhafazasında ve taşınmasında uygun olmayan sıcaklıklardan ve doğrudan güneş ışığı almasından kaçınılmalıdır. Kötü kokulu veya fındık ezmesinin kokusunu etkileyecek diğer kokulu maddelerle bir arada bulunmamalı ve +20 °C'un altında muhafaza edilmelidir.

7 Çeşitli hükümler

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

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

~~Not – Bu standardda yer almayan hususlarda Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği hükümlerine göre işlem yapılır.~~

Yararlanılan Kaynaklar

- [1] ~~1. ANONİM 2002. TÜRK GIDA KODEKSİ. Gıda Maddelerinde Belirli Bulaşanların Maksimum Seviyelerinin Belirlenmesi Hakkında Tebliğ. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Resmi Gazete tarih: 16.10.2002, sayı: 24908.~~
- [2] ~~2. ANONİM 2005. TÜRK GIDA KODEKSİ. Mikrobiyolojik Kriterler Tebliği. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Resmi Gazete tarih: 06.02.2009, sayı: 27133, Tebliğ No: 2009/68.~~
- [3] Türk Gıda Kodeksi – Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği (29.12.2011 tarih ve 28157/3. mükerrer sayılı Resmi Gazete).