

Ketçap

Ketchup



**TÜRK
STANDARDLARI
ENSTİTÜSÜ**

Türk Standardı

tst 5282

TS 5282:2003 yerine

ICS 67.080.20; 67.220.10

Ketçap

Ketchup

**TELİF HAKKI KORUMALI DOKÜMAN**

© TSE 2023

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 5282:2003'ün revizyonu olarak hazırlanmış ve TSE Teknik Kurulu'nun tarihli toplantısında kabul edilerek yayımına karar verilmiştir.

Bu standart yayımlandığında TS 5282:2003'ün 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	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	5
6.2 İşaretleme	6
6.3 Taşıma ve muhafaza	6
7 Çeşitli hükümler	6
Kaynaklar	7

1 Kapsam

Bu standart, ketçabı 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 382	Bezelye konservesi	Canned peas
TS ISO 763	Meyve ve sebze mamulleri- Hidroklorik asitte çözünmeyen kül tayini	Fruit and vegetable products- Determination of ash insoluble in hydrochloric acid
TS 1466	Domates salçası ve püresi	Tomato paste and puree
TS 1728 ISO 1842	Meyve ve sebze ürünleri- Ph tayini	Fruit and vegetable products- Determination of - pH
TS 2664	Bitkisel sıvı yağlı barbunya pilaki konservesi	Canned stewed spotted-redbeans with vegetable oil
TS EN 15763	Gıdalar - Eser elementlerin tayini - Basınç altında parçalama işleminden sonra arsenik, kurşun, kadmiyum ve cıvanın indüktif çift plazma kütle spektrometri uygulaması (ICP-MS) ile tayini	Foodstuffs - Determination of trace elements - Determination of arsenic, cadmium, mercury and lead in foodstuffs by inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS) after pressure digestion
TS EN ISO 6579-1*	Besin zincirinin mikrobiyolojisi - <i>Salmonella</i> 'nın tespiti, sayımı ve serotiplendirmesi için yatay yöntem - Bölüm 1: <i>Salmonella</i> spp.	Microbiology of the food chain - Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of <i>Salmonella</i> - Part 1: Detection of <i>Salmonella</i> spp. (ISO 6579-1:2017)
TS 10818	Ketçap yapım kuralları	Rules of Ketchup Production
TS EN 14123	Gıda maddeleri - Fındık, yerfıstığı, antep fıstığı, incir ve kırmızı toz biberde Aflatoksin B ₁ ile Aflatoksin B ₁ , B ₂ , G ₁ ve G ₂ toplamalarının tayini - art kolon türevlendirmeli ve immunoafinite ile kolondan geri almalı yüksek performanslı sıvı kromatografisi yöntemi	Foodstuffs - Determination of aflatoxin B ₁ , and the sum of aflatoxin B ₁ , B ₂ , G ₁ and, G ₂ in hazelnuts, peanuts, pistachios, figs, and paprika powder - High performance liquid chromatographic method with post column derivatisation and immunoaffinity column cleanup
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

3 Terimler ve tanımlar

3.1

ketçap

olgun ve kırmızı renkli domates, domates suyu, domates konservesi, domates püresi ve domates salçası gibi domates mamullerine gerekli teknolojik işlemler uygulanarak ve içerisine katkı maddeleri ile aroma veren doğal maddeler katılarak ketçap yapım kurallarına (TS 10818) uygun olarak hazırlanan ürün

3.2

lezzet, kıvam ve aroma veren doğal maddeler

sakaroz, yemeklik tuz, kuru soğan veya soğan tozu, soğan püresi, soğan özütü, kuru sarımsak veya sarımsak özütü, öğütülmüş acı veya tatlı kırmızı biber veya biber salçası doğal sebze suları, çeşitli baharatlar, sirke vb. diğer maddeler

3.3

katkı maddeleri

gıda mevzuatına uygun ketçaba katılmasına izin verilen maddeler

3.4

yabancı madde

ketçabın bileşiminde bulunması gereken maddelerin dışındaki gözle görülebilir her türlü madde, domatesin kabuk ve çekirdeği ile lezzet ve aroma veren maddelerin tohum, kabuk ve çekirdekleri de yabancı madde sayılır.

4 Sınıflandırma ve özellikler

4.1 Sınıflandırma

4.1.1 Sınıflar

Ketçap tek sınıftır.

4.1.2 Tipler

Ketçap tadına göre;

- Acılı,
- Acısız

olmak üzere iki tiptir.

4.2 Özellikler

4.2.1 Duyusal özellikler

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

Çizelge 1 — Ketçabın duyusal özellikleri

Özellik	Değer
Tat ve koku	Ketçap kendine özgü tat ve kokuda olmalı, küflenme, kokuşma ve/veya bozulma sonucu yabancı tat ve koku olmamalıdır.
Renk ve görünüş	Homojen görünümde olmalı, ambalaj açıldığında ketçap yüzeyinin renginde koyu kahverenginden siyaha kadar değişen belirgin renk değişikliği olmamalıdır.
Yabancı madde	Bulunmamalıdır.

4.2.2 Fiziksel ve kimyasal özellikler

Ketçabın fiziksel ve kimyasal özellikleri Çizelge 2'de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 2 — Ketçabın fiziksel ve kimyasal özellikleri

Özellikler	Sınırlar
Suda çözünen katı madde (tuz hariç), %(m/m), en az	23,0
Tuz (NaCl), (m/m), en çok	3,0
pH değeri	3,5 - 4,2
Kabın dolum oranı, %(m/m), en az	90,0
% 10'luk HCl'de çözünmeyen kül, %(m/m), en çok	0,3
Kalay (mg/kg), en çok*	200,0
Kurşun (mg/kg), en çok	1,0
Aflatoksin B ₁ , µg/kg, en çok	5,0
Aflatoksin toplam (B ₁ +B ₂ +G ₁ +G ₂), µg/kg, en çok	10,0
*Teneke kutu içerisinde piyasaya sunulan ketçaplarda aranır.	

4.2.3 Mikrobiyolojik özellikleri

Ketçabın mikrobiyolojik özellikleri Çizelge 3'te verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 3 — Ketçabın mikrobiyolojik özellikleri

Özellik	Sınır			
	n	c	m	M
<i>Salmonella spp</i>	5	0	0/25(g - ml'de)	
Maya ve küf	5	2	10 ²	10 ³
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 .				

4.3 Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Ketçabın özellikleriyle bunların muayene ve deneylerine ilişkin madde numaraları Çizelge 5'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
Suda çözünen katı madde (tuz hariç) tayini	4.2.2	5.3.1
Tuz tayini	4.2.2	5.3.2
pH değeri tayini	4.2.2	5.3.3
Kabın dolum oranı	4.2.2	5.3.4
% 10'luk HCl'de çözünmeyen kül	4.2.2	5.3.5
Kalay tayini	4.2.2	5.3.6
Kurşun tayini	4.2.2	5.3.7
Aflatoksin tayini	4.2.2	5.3.8
<i>Salmonella spp.</i> aranması	4.2.3	5.3.9
Maya ve küf sayımı	4.2.3	5.3.10
Ambalaj	6.1	5.2.1
İşaretleme	6.2	6.2

5 Numune alma, muayene ve deneyler

5.1 Numune alma

Ambalâj büyüklüğü, tipi, imalât tarihi, parti, seri veya kod numarası aynı olan ve bir defada muayeneye sunulan ketçaplar bir parti sayılır ve partiden numune TS 382'ye göre alınır..

5.2 Muayeneler

5.2.1 Ambalaj muayenesi

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

5.2.2 Duyusal muayene

Ketçabın duyusal özellikleri bakılarak, koklanarak ve tadılarak muayene edilir ve sonuçların Madde 4.2.1'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.3 Deneyler

5.3.1 Suda çözünen katı madde (tuz hariç) tayini

Suda çözünen katı madde (tuz hariç) tayini , TS 1466'ya göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.2 Tuz tayini

Tuz tayini, TS 2664'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.3 pH değeri tayini

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

5.3.4 Kabın dolum oranı tayini

Kabın dolum oranı tayini, TS 2664'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.5 %10'luk HCl'de çözünmeyen kül tayini

%10'luk HCl'de çözünmeyen kül tayini, TS ISO 763'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.6 Kalay tayini

Kalay tayini, TS EN 15763'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.7 Kurşun tayini

Kurşun tayini, TS EN 15763'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.8 Aflatoksin tayini

Aflatoksin tayini, TS EN 14123'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.9 *Salmonella* spp. aranması

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

5.3.10 Maya ve Küf sayımı

Maya ve küf sayımı, TS ISO 21527-2'ye yapılır ve 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

Ketçap, mevzuata uygun ambalajlı olarak piyasaya arz edilir.

6.1 Ambalajlama

Ketçap, ketçabı etkilemeyen, ketçaptan etkilenmeyen uygun teneke kutu, cam kap veya plâstik maddelerden yapılmış ambalâjlarda piyasaya arz edilir. Bu ambalâjlar, gerektiğinde daha büyük dış ambalâjlara da konulabilir. Ketçap ambalajları bombaj yapmamış olmalıdır.

6.2 İşaretleme

Ketçap 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 5282 şeklinde),
- Mamulün adı (Ketçap),
- Tipi (Acılı, Acısız),
- 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.

Dış ambalajlar üzerine malın adı, firmanın adı veya tescilli markası ve adresi standardın işareti ve numarası, içteki ambalaj kütlesi ve adedi yazılmalıdır.

Bu bilgiler gerektiğinde Türkçenin yanı sıra yabancı dillerde de yazılabilir.

6.3 Taşıma ve muhafaza

Ketçaplar ve ambalajları, işleme yerlerinde, depolarda ve taşımalarda sağlık şartlarına uygun ortamda bulundurulmalıdır. Ambalajlanmış ketçaplar, havalandırma, rutubet ve sıcaklık bakımından uygun depolarda muhafaza edilmeli, güneş ışığının ambalaja doğrudan gelişine izin verilmemeli, yağmur altında bırakılmamalı ve bu şartlarda yüklenip boşaltılmamalıdır. Cam ambalaj içinde bulunanların ters çevrilmesi önlenmelidir.

7 Çeşitli hükümler

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

- 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)
- [3] Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği (26.01.2017 tarih ve 29960 mükerrer sayılı Resmi Gazete)
- [4] Türk Gıda Kodeksi Gıda Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemelere Dair Yönetmelik (05.04.2018 tarih ve 30382 sayılı Resmi Gazete)
- [5] Cemeroğlu, B. Ve Acar, J., 1986 Meyve ve Sebze İşleme Teknolojisi Gıda Teknolojisi Derneği. Yayın No: 6
- [6] Luit, B.S. and Daoud, H.N. 1971. Effect of temperature and holding time on pectin enzymes in tomato pulp. J. Food. Sci. 36, 1039-1043.
- [7] LUH, B.S. and Woodroof, J.6. 1975. Commercial Vegetable Processing AVI Publishing Co. Westport, Conn