**TÜRK STANDARDI TASARISI**

**tst 12618**

**yerine**

ICS

Soslar - Hazır makarna sosu

*Sauces- Pasta sauce- Ready to serve*

Mütalaa sayfası

|  |  |
| --- | --- |
| tse35 |  |
| TÜRKSTANDARDLARIENSTİTÜSÜ | Türk Standardı |
|  |
|  |  |
|  | tst 12618 |
|  |  |
|  |  yerine |
|  |  |
|  | ICS  |
|  |  |
|  | **Soslar - Hazır makarna sosu** |
|  |  |
|  |   |
|  |   |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |

 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:** + 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 İhtisas Kurulu’na bağlı Teknik Komitesi’nce ’in revizyonu olarak hazırlanmış ve TSE Teknik Kurulu’nun …………………..tarihli toplantısında kabul edilerek yayımına karar verilmiştir.

Bu standart yayımlandığında TS 12618:1999'in yerini alır.

Bu standardın hazırlanmasında, milli ihtiyaç ve imkanlarımız ön planda olmak üzere, milletlerarası standardlar 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 1

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 3

5.1 Numune alma 3

5.2 Muayeneler 3

5.3 Deneyler 4

5.4 Değerlendirme 4

5.5 Muayene ve deney raporu 4

6 Piyasaya arz 4

6.1 Ambalajlama 4

6.2 İşaretleme 4

6.3 Muhafaza ve taşıma 5

7 Çeşitli hükümler 5

Kaynaklar 6

# Kapsam

Bu standart, ana bileşeni domates ve domates mamulleri olan tüketime hazır makarna sosunu kapsar. Toz sos karışımını kapsamaz

Bu standart metninde bundan sonra hazır makarna sosu ifadesi yerine makarna sosu ifadesi kullanılacaktır.

# 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. \* İşaretli olanlar bu standardın basıldığı tarihte İngilizce metin olarak yayımlanmış olan Türk Standartlarıdır.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TS No | Türkçe Adı | İngilizce Adı |
| TS ISO 763 | Meyve ve sebze mamulleri- Hidroklorik asitte çözünmeyen kül tayini | Fruit and vegetable products- Determination of ash ınsoluble in hydrochoric acid |
| TS 2664 | Bitkisel sıvı yağlı barbunya pilaki konservesi | Canned stewed spotted-redbeans with vegetable oil |
| 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 11359 | Ambalajlanmış madde ve mamuller - Kütle ve hacimlerinin kontrol esasları | Determination of Mass and Volume of the pre-packed goods |
| TS EN 15763\* | Gıdalar - Eser elementlerin tayini - Basınç altında parçalama işleminden sonra arsenik, kurşun, kadmiyum ve civanın indüktif çift plazma kütle spektometri uygulaması (ICP-MS) ile tayini | Food stuffs - 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 ISO 21527-1 | Gıda ve hayvan yemleri mikrobiyolojisi - Maya ve küflerin sayımı için yatay yöntem - Bölüm 1: Su aktivitesi 0,95'ten yüksek olan ürünlerde koloni sayım tekniği | Microbiology of food and animal feeding stuffs -- Horizontal method for the enumeration of yeasts and moulds -- Part 1: Colony count technique in products with water activity greater than 0,95 |

# Terimler ve tanımlar

3.1

hazır makarna sosu

olgun ve kırmızı renkli domates veya domates mamullerine (domates suyu, domates püresi, domates konservesi veya domates salçası vb.) uygulanan formülasyona ve isteğe bağlı olarak çeşni maddelerinin katılması ve gıda mevzuatına uygun katkı maddelerinin katılması ile uygun ambalajlarda ısıl işleme tâbi tutulmasıyla elde edilen mamul

3.2

çeşni maddeleri

makarna sosuna katılabilen soğan, sarmısak, havuç, mantar, kırmızı biber parçacıkları (dilim, şerit vb.) ve kırmızı biber salçası, salam, sosis, kavrulmuş kıyma, sıvı bitkisel yağlar vb. maddeler

3.3

katkı maddeleri

makarna sosuna katılabilen tuz, glikoz şurubu yenilebilir, sitrik asit monohidrat, beyaz şeker, nişasta - yenilebilir, soya fasulyesi unu - yenilebilir, kıvam verici maddeler, askorbik asit, baharat ve ilgili mevzuatında kullanılmasına izin verilen diğer maddeler

3.4

yabancı madde

makarna sosunun üretiminde kullanılan bileşenler dışındaki bulunabilecek her türlü organik ve/veya inorganik madde

# Sınıflandırma ve özellikler

## Sınıflandırma

### Sınıflar

Makarna sosu tek sınıftır.

## Özellikler

### Duyusal özellikler

Makarna sosunun duyusal özellikleri Çizelge 1’de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 1 — Makarna sosunun duyusal özellikleri

|  |  |
| --- | --- |
| **Özellik** | **Değer** |
| Tat, koku, renk ve görünüş | Çeşni maddeleri ve katkı maddelerinden kaynaklanan kendine has renk, tat ve kokuda olmalı. Kokuşmuş olmamalı, küf kokusu ve tadı hissedilmemelidir. |
| Yabancı madde | Bulunmamalıdır. |

### Kimyasal ve fiziksel özellikler

Makarna sosunun kimyasal ve fiziksel özellikler Çizelge 2’deki değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 2 — Makarna sosunun kimyasal ve fiziksel özellikleri

|  |  |
| --- | --- |
| **Özellikler** | **Sınırlar** |
| Kutu dolum oranı, %(m/m), en az | 90 |
| Çekirdek (Biber veya domates), 100 g/adet, en çok | 20 |
| Tuz muhtevası, %(m/m), en çok | 2 |
| %10’luk HCl’de çözünmeyen kül (kuru maddede), %(m/m), en çok | 0,3 |
| Kalay (Sn), mg/kg, en çok1) | 200 |
| 1) Teneke kutularda piyasaya arz edilen ürünlerde aranır. |

.

### Mikrobiyolojik özellikleri

Makarna sosunun mikrobiyolojik özellikleri Çizelge 3’deki değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 3 — Makarna sosunun mikrobiyolojik özellikleri

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mikroorganizma** | **n** | **c** | **m** | **M** |
| Maya ve küf | 5 | 2 | 102 | 103 |
| *Salmonella spp.* (kob/25 g)\* | 5 | 0 | Bulunmamalı |
| 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.\* kob: koloni oluşturan birim |

## Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Bu standartta verilen özellikler ile bunların, muayene ve deney madde numaraları Çizelge 3'de verilmiştir.

Çizelge 4 — Özellik, muayene ve deneylerine ait madde numaraları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Özellik** | **Özellik madde numaraları** | **Muayene ve deney madde numaraları** |
| Duyusal muayene | 4.2.1 | 5.2.2 |
| Kutu dolum oranı tayini | 4.2.2 | 5.2.3 |
| Çekirdek miktarı tayini | 4.2.2 | 5.2.4 |
| Tuz muhtevası tayini | 4.2.2 | 5.3.1 |
| %10’luk HCl’de çözünmeyen kül tayini | 4.2.2 | 5.3.2 |
| Kalay tayini | 4.2.2 | 5.3.3 |
| Maya ve küf sayımı | 4.2.3 | 5.3.4 |
| *Salmonella spp*. aranması | 4.2.3 | 5.3.5 |
| Ambalaj | 5.2.1 | 6.1 |
| İşaretleme | 6.2 | 6.2 |

# Numune alma, muayene ve deneyler

## Numune alma

Ambalâj büyüklüğü, imal tarihi, parti, seri veya kod numarası aynı olan ve bir defada muayeneye sunulan makarna sosu bir parti sayılır. Partiden numune TS 2664’e göre alınır.

## Muayeneler

### Ambalaj muayenesi

Ambalaj muayenesi bakılarak, ölçülerek ve tartılarak TS 11359’daki kontrol esasları dahilinde yapılır. Etiketlerin işaretleme ile ilgili hususları bulundurup bulundurmadığı kontrol edilir. Ambalajın Madde 6.1'deki özelliklere uyup uymadığına ve Madde 6.2'deki işaretleme ile ilgili hususları ihtiva edip etmediğine bakılır.

### Duyusal muayene

Duyusal özellikler, bakılarak, koklanarak ve tadılarak muayene edilir ve sonucun Madde 4.2.1'e uyup uymadığına bakılır.

### Kutu dolum oranı tayini

Kutu oranı tayini, TS 2664’e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

### Çekirdek miktarı tayini

Çekirdek miktarı tayininde 100 g makarna sosu uygun bir elek üzerinde su ile yıkanır ve çekirdek sayısı sayılır. Sonucun Madde 4.2.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

## Deneyler

### Tuz muhtevası tayini

Tuz muhtevası tayini, homojen hale getirilen karışımda TS 2664’e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

### % 10’luk HCl’de çözünmeyen kül tayini i

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

### Kalay tayini

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

### Maya ve küf sayımı

Maya ve küf sayımı, TS ISO 21527-1’e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.3’e uygun olup olmadığına bakılır.

### *Salmonella spp*. aranması

*Salmoella spp.* aranması, TS EN ISO 6579-1'e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.4.1’e uygun olup olmadığına bakılır.

## Değerlendirme

Muayene ve deney neticelerinin her biri bu standarda uygun ise 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 mecburi görülmeyen, fakat muayene ve deneyde yer almış olan işlemler,
* Rapora ait seri numarası ve tarih, her sayfanın numarası ve toplam sayfa sayısı,

# Piyasaya arz

## Ambalajlama

Makarna sosu, içindeki gıdanın niteliğini bozmayan, gıdadan etkilenmeyen ve hermetik (sızdırmaz) olarak kapatılabilen kap ve kapakların (cam, metal, karton, plastik) kullanıldığı ambalajlar içinde piyasaya arz edilir. Küçük ambalâjlar daha büyük ambalajlara konulabilir. Ağızları hava almayacak, sızıntı olmayacak ve akıtmayacak şekilde kapatıldıktan sonra piyasaya arz edilir.

## İşaretleme

Ambalaj üzerinde en az aşağıdaki bilgiler bulunmalıdır:

* Firmanın ticari unvanı veya kısa adı, adresi ve tescilli markası,
* Parti, seri veya kod numarasından en az biri,
* Bu standardın işaret ve numarası (TS 12618 şeklinde),
* Ürünün adı (Hazır makarna sosu),
* Üretimde kullanılan maddelerin kullanım oranı sırasına göre adları.
* Net kütlesi (g veya kg olarak),
* İmalat tarihi (gün, ay, yıl),
* Firmaca tavsiye edilen tüketim tarihi (gün, ay, yıl),

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, Türkçe’nin yanı sıra yabancı dillerde de yazılabilir.

## Muhafaza ve taşıma

İçinde makarna sosu bulunan ambalajlar 20°C'un altında rutubetsiz ve güneşsiz yerlerde muhafaza edilmeli, yağmur altında bırakılmamalı ve bu şartlarda yüklenip boşaltılmamalı makarna sosu direkt güneş ışığından korunmuş raflarda satışa sunulmalıdır.

# Çeşitli hükümler

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

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

belirtilmesi gerekir.

Kaynaklar

1. CEMEROĞLU, B., 1975. Piyasadaki Domates Salçalarının Bazı Analitik Özellikleri. Bursa Gıda Kontrol Eğt. ve Araşt. Enst. Yay. No: 1
2. FELLOWS, P., 1988. Food Processing Technology. Principles and Practice. Ellis Horwood .
3. GOULD, W.A, 1983. Tomato Production, Processing and Quality Evaluation. Avi Publ. Comp. Wesport, Conn. USA .
4. LUH, B.S. ve WOODROOF, J . G, 1975. Commercial Vegetable Processing. Avi. Publ. Comp. Inc.
5. Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği (29.12.2011 tarih ve 28157/3. Mükerrer sayılı Resmi Gazete)
6. Türk Gıda Kodeksi – Gıda Katkı Maddeleri Yönetmeliği (30.06.2013 tarih ve 28693 sayıl Resmi Gazete)
7. Türk Gıda Kodeksi – Bulaşanlar Yönetmeliği (05.11.2023 tarih ve 32360 sayılı Resmi Gazete).