****

|  |
| --- |
| **tst 978** |
| Revizyon |
|  |
|  |
|  |
|  |
| **ICS** 67.120.10 |

**2. Baskı**

|  |
| --- |
|  |
|  |
| **KAVURMA**  Kavurma |

**TK24 Doç. Dr. Behiç MERT**

**Konu Raportörü İhtisas Kurulu Başkanı**

|  |
| --- |
| **I.MÜTALAA** |
| **2015/101632** |

|  |
| --- |
| Bu tasarıya görüş verilirken, tasarı metni içerisinde kullanılan kelime ve/veya ifadelerle ilgili olarak bilinen patent hakları hususunda tarafımıza bilgi ve gerekli dokümanın sağlanması da göz önünde bulundurulmalıdır. |

**TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ**

**Necatibey Caddesi No.112 Bakanlıklar/ANKARA**

**Ön söz**

* Bu tasarı, Türk Standardları Enstitüsü Gıda, Tarım ve Hayvancılık İhtisas Kurulu’na bağlı TK24 Gıda Teknik Komitesi’nce hazırlanmış, TSE Teknik Kurulu’nun 11 Aralık 2002 tarihli toplantısında Türk Standardı olarak kabul edilmiş ve ………. tarihli Teknik Kurul toplantısında tadil edilerek ikinci baskı olarak yayımına karar verilmiştir.

**İçindekiler**

1 Kapsam 1

2 Atıf yapılan standard ve/veya dokümanlar 1

3 Terimler ve tarifler 1

3.1 Kavurma 1

3.2 Kırmızı et kavurma 1

3.3 Beyaz et kavurma 2

3.4 Kırmızı et kıyma kavurma 2

3.5 Beyaz et kıyma kavurma 2

3.6 Yabancı madde 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 4

5.5 Muayene ve deney raporu 5

6 Piyasaya arz 5

6.1 Ambalajlama 5

6.2 İşaretleme 5

6.3 Muhafaza ve nakliye 5

7 Çeşitli hükümler 5

Yararlanılan kaynaklar 6

**Kavurma**

# 1 Kapsam

Bu standard, kavurmayı kapsar.

# 2 Atıf yapılan standard ve/veya dokümanlar

Bu standardda, diğer standard ve/veya dokümanlara atıf yapılmaktadır. Bu atıflar metin içerisinde uygun yerlerde belirtilmiş ve aşağıda liste hâlinde verilmiştir. \* işaretli olanlar bu standardın basıldığı tarihte İngilizce metin olarak yayımlanmış olan Türk Standardlarıdır.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TS No** | **Türkçe Adı** | **İngilizce Adı** |
| TS 545 | Ayarlı çözeltilerin hazırlanması | Preparation of standard solutions for volumetric analysis |
| TS 546 | Standard çözeltilerin hazırlanması | Preparation of standard solutions for colorimetric analysis |
| TS 13511 | Et ve et mamulleri - Laboratuvar analiz yöntemleri - Histolojik muayene | Meat and meat products-Laboratory analysis methods- Histological examination |
| TS 1743 ISO 1442 | Et ve et ürünleri - Rutubet muhtevası tayini (referans method) | Meat and meat - Products determination of moisture content (Reference method) |
| TS 1744 | Et ve et mamulleri toplam yağ miktarı tayini | Meat and Meat Products Determination of total fat content |
| TS 1747-1 ISO 1841-1 | Et ve et mamulleri-Klorür muhtevası tayini-Bölüm 1-Volhard metodu | Meat and meat products- Determination of chloride content- Part 1: Volhard mehod |
| TS 2104 | Belirteçler-Belirteç çözeltileri hazırlama yöntemleri | Indicators-Methods of preparation of indicator solutions |
| TS 3135 ISO 3100-1 | Et ve et mamulleri-Numune alma ve analiz numunelerinin hazırlanması bölüm 1-Numune alma | Meat and meat products-Sampling and preparation of test samples part 1- Sampling |
| TS 3136 ISO 2917 | Et ve et ürünleri-pH ölçülmesi-Referans yöntem | Meat and products-Measurement of pH-Reference method |
| TS EN ISO 6579 | Mikrobiyoloji - Gıda ve hayvan yemleri - Salmonella türlerinin belirlenmesi için yatay yöntem | Microbiolgy of food and animal feeding stuffs – Horizontal method for detection of Salmonella spp |
| 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 |
| TS 8962 | Kavurma yapım kuralları | Rules for producing of deep fried meat |
| TS EN ISO 11290-1 | Gıda ve yem maddelerinin mikrobiyolojisi-Listeria monocytogenes'in aranması ve sayımı metodu bölüm 1: Arama metodu | Microbiology of food and animal feeding stuffs-Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes-Part 1: Detection method |
| TS 6236 ISO 3496 | Et ve et mamulleri-Hidroksiprolin muhtevası tayini | Meat and meat products-Determination of Hydroxyporoline content |
| TS 12191 | Et ve et mamulleri-Kullanılan etin türlerinin tespiti-Elisa metodu | Meat and meat products-Determination of species of used meat-Elisa method |

# 3 Terimler ve tarifler

## 3.1 Kavurma

Büyükbaş veya küçükbaş veya kanatlı hayvan karkas etlerinin kemiksiz olarak, parçalar halinde doğrandıktan veya kıyma haline getirildikten sonra belirli oranlarda tuz ve etin elde edildiği hayvan türüne ait iç yağları ile birlikte tekniğine (TS 8962) uygun, pişirilerek hazırlanan mamul.

## 3.2 Kırmızı et kavurma

Kasaplık büyükbaş ve küçükbaş hayvan karkas etlerinin kemiksiz olarak, doğrandıktan sonra tek başlarına ya da birbirileri ile karıştırılarak kavurma yapım tekniğine uygun, pişirilerek hazırlanan mamul.

## 3.3 Beyaz et kavurma

Kasaplık kanatlı hayvan etinden kemiksiz olarak, doğrandıktan sonra tek başlarına ya da birbirileri ile karıştırılarak kavurma yapım tekniğine uygun, pişirilerek hazırlanan mamul.

## 3.4 Kırmızı et kıyma kavurma

Kasaplık büyükbaş ve küçükbaş hayvan karkas etlerinin kemiksiz olarak, doğrandıktan sonra tek başlarına ya da birbirileri ile karıştırılarak kavurma yapım tekniğine uygun, pişirilerek hazırlanan mamul.

## 3.5 Beyaz et kıyma kavurma

Hindi etinin kıyma haline getirilmesinden sonra belirli oranlarda tuz ve iç yağı ile birlikte tekniğine uygun olarak pişirilerek hazırlanan mamul.

## 3.6 Yabancı madde

Kavurma katılmasına müsaade edilen maddelerin dışındaki gözle görülebilen her türlü madde.

# 4 Sınıflandırma ve özellikler

## 4.1 Sınıflandırma

### Sınıflar

Kavurma, elde edildiği kasaplık hayvanın türüne ve üretim tekniğine göre,

- Kırmızı et kavurma,

- Beyaz et kavurma,

- Kırmızı et kıyma kavurma,

- Beyaz et kıyma kavurma

olmak üzere 4 sınıfa ayrılır.

### Tipler

Kavurma, içerdiği yağ oranına göre;

- Yağlı,

- Az yağlı

olmak üzere iki tipe ayrılır.

## 4.2 Özellikler

**4.2.1 Duyusal özellikler**

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

**Çizelge 1** - Kavurmanın duyusal özellikleri

|  |  |
| --- | --- |
| **Özellik** | **Değer** |
| Renk ve görünüş | Kendine özgü renk ve görünüşte olmalıdır. Kesit yüzeyinde yarık, boşluk olmamalı. Et kavurmada kesit yüzeyi mozaik, kıyma kavurmada tane iriliği, kıyma makinesinin ayna büyüklüğüne göre yeknesak olan homojen görünümde olmalıdır. |
| Tat ve koku | Kendine özgü tat ve kokuda olmalı, yabancı tat ve koku ihtiva etmemelidir. |
| Yabancı madde | Bulunmamalıdır. |

**4.2.2 Kimyasal özellikler**

Kavurmanın kimyasal özellikleri Çizelge 2’de verilen değerlere uygun olmalıdır.

**Çizelge 2** –Kavurmanın kimyasal özellikleri

|  |  |
| --- | --- |
| **Özellik** | **Değer** |
| Rutubet, % (m/m), en çok | 45 |
| Tuz, (NaCl), % (m/m), en çok | 3 |
| Peroksit sayısı, mmol O2/kg, en çok | 20 |
| Hidroksiprolin, mg/100 g, en çok | 375 |
| pH | 4,5 - 6,2 |

**4.2.3 Sınıf özellikleri**

### 4.2.3.1 Kırmızı et ve kıyma kavurması

Kırmızı et ve kıyma kavurması, kırmızı et elde edilen kasaplık büyükbaş ve küçükbaş hayvan etinden bir ya da birkaçının karışımından üretilmiş olmalıdır, kanatlı eti ya da katılmasına müsaade edilmeyen hayvanlardan elde edilmiş etler bulunmamalıdır. Kırmızı et kavurmasında elde edildiği hayvan türüne ait kas ve yağ dokusu dışında organ ve doku parçaları bulunmamalıdır.

### 4.2.3.2 Kanatlı eti kavurması

Kanatlı eti kavurması, beyaz et elde edilen kasaplık kanatlı hayvan etinden bir ya da birkaçının karışımından üretilmiş olmalıdır. Katılmasına müsaade edilmeyen hayvanlardan elde edilmiş etler bulunmamalıdır. Kırmızı et kavurmasında, elde edildiği hayvan türüne ve kasaplık büyükbaş ve küçükbaş hayvanlara ait kas ve yağ dokusu dışında organ ve doku parçaları bulunmamalıdır.

### 4.2.3.3 Kanatlı kıyma kavurması

Kanatlı kıyma kavurması, hindi etinden üretilmiş olmalıdır. Katılmasına müsaade edilmeyen hayvanlardan elde edilmiş etler bulunmamalıdır. Kanatlı kıyma kavurmasında, hindi eti ve kasaplık büyükbaş ve küçükbaş hayvanlara ait kas ve yağ dokusu dışında organ ve doku parçaları bulunmamalıdır.

**4.2.4 Tip özellikleri**

Kavurmanın tip özellikleri Çizelge 3’te verilen değerlere uygun olmalıdır.

**Çizelge 3** –Kavurmanın tip özellikleri

|  |  |
| --- | --- |
| **Özellik** | **Değer** |
| Tipler | Yağ % (m/m) |
| Yağlı | 20< yağ oranı ≤30 |
| Az yağlı | yağ oranı ≤20 |

**4.2.5 Mikrobiyolojik özellikler**

Kavurmanın mikrobiyolojik özellikleri Çizelge 4’te verilen değerlere uygun olmalıdır.

**Çizelge 4 -** Kavurmanın mikrobiyolojik özellikleri

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Özellikler | Sınırlar | | | |
|  | n | c | m | M |
| Salmonella (kob) | 5 | 0 | 25 g veya 25 mL’de bulunmamalı | |
| *Listeria monocytogenes* (kob) | 5 | 0 | 25 g veya 25 mL’de bulunmamalı | |
| n: deney numunesi sayısı | | | | |
| c: m ile M arasındaki sayıda mikroorganizma ihtiva eden kabul edilebilir en fazla deney numunesi sayısı | | | | |
| m: (n-c) sayıdaki deney numunesinin 1 g’ında bulunabilecek kabul edilebilir en fazla mikroorganizma sayısı | | | | |
| M: c sayıdaki deney numunesinin 1 g’ında bulunabilecek kabul edilebilir en fazla mikroorganizma sayısı | | | | |

**4.3 Özellik, muayene ve deney madde numaraları**

Kavurmanın özellikleri ile bunların muayene ve deneylerine ait madde numaraları Çizelge 5’te verilmiştir.

**Çizelge 5 –** Özellik, muayene ve deney madde numaraları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Özellik | Özellik madde no | Muayene ve deney madde no |
| Ambalaj | 6.1, 6.2 | 5.2.1 |
| Duyusal | 4.2.1 | 5.2.2 |
| Rutubet | 4.2.2 | 5.3.1 |
| Tuz, (NaCl) | 4.2.2 | 5.3.2 |
| Peroksit sayısı | 4.2.2 | 5.3.3 |
| Hidroksiprolin | 4.2.2 | 5.3.4 |
| pH | 4.2.2 | 5.3.5 |
| Yağ | 4.2.4 | 5.3.6 |
| Salmonella | 4.2.5 | 5.3.7 |
| *Listeria monocytogenes* | 4.2.5 | 5.3.8 |

# 5 Numune alma, muayene ve deneyler

**5.1 Numune alma**

Ambalajı, ambalaj büyüklüğü, son tüketim tarihi, seri/kod numarası, sınıfı, tipi aynı olan ve bir seferde muayeneye sunulan kavurma bir parti sayılır. Partiden numune TS 3135 ISO 3100-1’e göre alınır.

**5.2 Muayeneler**

### 5.2.1 Ambalaj muayenesi

Ambalaj muayenesi, elle incelenerek, ölçülerek, bakılarak ve tartılarak yapılır. Ambalajın Madde 6.1 ve Madde 6.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

### 5.2.2 Duyusal muayene

Kavurmanın tat ve kokusuna, rengine, yapı ve görünüşüne bakılır ve sonucun Madde 4.2.1’e uygun olup olmadığına bakılır.

### 5.2.3 Sınıf muayenesi

Sınıf muayenesi; elde edilen hayvan eti muayenesi TS 12191’e göre, et ve yağ dışında organ ve doku muayenesi TS 13511’e göre yapılır ve sonucun 4.2.3’e uygun olup olmadığına bakılır.

**5.3 Deneyler**

Deneylerde TS EN ISO 3696’ya uygun Sınıf 3 su kullanılmalı, ayarlı çözeltiler TS 545’e, standard çözeltiler TS 546’ya, belirteç çözeltiler ise TS 2104’e göre hazırlanmalıdır.

### 5.3.1 Rutubet tayini

Rutubet tayini, TS 1743 ISO 1442’ye göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

### 5.3.2 Tuz tayini

Tuz tayini, TS 1747-1 ISO 1841-1’e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

### 5.3.3 Peroksit değeri tayini

Peroksit değeri tayini, TS 1744’e göre elde edilen yağda, TS EN ISO 3960’a göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

### 5.3.4 Hidroksiprolin tayini

Hidroksiprolin tayini, TS 6236 ISO 3496’ya göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

### 5.3.5 pH tayini

pH tayini TS 3136 ISO 2917’ye göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

### 

### 5.3.6 Yağ tayini

Yağ tayini, TS 1744’e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.4’e uygun olup olmadığına bakılır.

### 5.3.7 Salmonella aranması

Salmonella aranması, TS EN ISO 6579’a göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.5’e uygun olup olmadığına bakılır.

### 5.3.8 *Listeria monocytogenes* aranması

Listeria monocytogenes aranması, TS EN ISO 11290-1’e göre yapılır, sonucun Madde 4.2.5’e uygun olup olmadığına bakılır.

**5.4 Değerlendirme**

Standard kapsamında yer alan muayene ve deney sonuçları bu standarda uygunsa parti standarda uygun sayılır.

**5.5 Muayene ve deney raporu**

Muayene ve deney raporunda en az aşağıdaki bilgiler bulunmalıdır.

- Muayenenin ve deneyin yapıldığı yerin ve laboratuvarın adı ile muayene ve deneyi yapanın ve/veya raporu imzalayan yetkililerin adları, görev ve meslekleri,

- Numunenin alındığı tarih

- Muayene ve deney tarihi,

- Numunenin tanıtılması

- Muayene ve deneyde uygulanan standardların 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,

- Standarda uygun olup olmadığı,

- Rapor tarih ve numarası.

İhracatta malın standarda uygun çıkması durumunda ihracatçıya verilecek olan denetleme belgesinin geçerlilik süresi 45 gündür.

# 6 Piyasaya arz

## 6.1 Ambalajlama

Kavurma, kavurmayı etkilemeyen ve kavurmadan etkilenmeyen, özel mevzuatına uygun malzemeden yapılmış sun’i veya mikrobiyolojik bulaşmaya neden olmayan doğal kılıflarda veya iç yüzeyi uygun lakla kaplı teneke kutularda veya vakumlu ambalâjlarda piyasaya arz edilir. Kavurmaların ambalâjları, kuru, sağlam, temiz olmalıdır. Dış ambalâjlarda karton kutu kullanılabilir.

## 6.2 İşaretleme

Ambalajın üzerine aşağıdaki bilgiler okunaklı olarak, silinmeyecek ve bozulmayacak şekilde yazılır, basılır veya yapıştırılır.

- Firmanın ticari unvanı, adresi, kısa adı, varsa tescilli markası

- Bu standardın işareti ve numarası (TS 978 şeklinde)

- Parti, seri veya kod numaralarından en az biri,

- Mamulün adı (Kavurma),

- Sınıfı,

- Tipi,

- Net kütle (en az g veya kg olarak),

- Son tüketim tarihi,

- Dış ambalajlar üzerine mamulün adı, firmanın adı veya tescilli markası ve adresi standardın işareti ve numarası, ambalaj büyüklüğü ve adedi yazılmalıdır.

Bu bilgiler gerektiğinde Türkçenin yanı sıra yabancı dillerde de yazılabilir.

## 6.3 Muhafaza ve nakliye

Kavurmalar, işlendiklerinden itibaren +4 oC’nin altında ve güneş ışığından korunarak satışa arz edilmelidir. Ancak satışı uzun sürecek kavurmalar -10 oC’nin altında muhafaza edilmelidir.

# 7 Çeşitli hükümler

İmalatçı veya satıcı, bu standarda uygun olarak imal edildiğini beyan ettiği kavurma için istendiğinde, standarda uygunluk beyannamesi vermek veya göstermek mecburiyetindedir. Bu beyannamede satış konusu kavurma:

- Madde 4’teki özelliklere uygun olduğunun,

- Madde 5’deki muayene ve deneylerin yapılmış ve uygun sonuç alınmış bulunduğunun belirtilmesi gerekir.

**Not -** Bu standardda belirtilmeyen hususlarda Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği Hükümleri geçerlidir.

# Yararlanılan kaynaklar

* Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği 29.12.2011-28157
* Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliği 29.12.2011-28157
* Türk Gıda Kodeksi Et ve Et Ürünleri Tebliği, Tebliğ No: 2012/74