

T.C.  
MİLLÎ SAVUNMA BAKANLIĞI  
TEKNİK HİZMETLER DAİRESİ BAŞKANLIĞI  
ANKARA

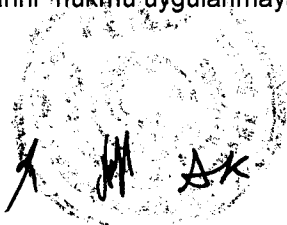
**ÇİPURA BALIĞI  
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**ŞARTNAME NO:**  
**TEK.H.: 06-205C**

**TARİH** \_\_\_\_\_ :  
**MART 2018**

1. Bu onaylı teknik şartname, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Bu onaylı teknik şartnamenin yürürlükten kaldırılma tarihi<sup>[1]</sup>:  
**31 Aralık 2023.**
3. Bu onaylı teknik şartname üzerinde, değişiklik yapılamaz.
4. Aralık 2013 tarihli ve TEK.H.: 06-205B numaralı Çipura Balığı Teknik Şartnamesi yürürlükten kaldırılmıştır.
5. Bu onaylı teknik şartname, kapak dahil toplam 7 (yedi) sayfadan ibarettir.

<sup>[1]</sup> Bu tarihten önce ihalesine çıkılmış veya sözleşmesi imzalanmış dosyalarda, "yürürlükten kaldırılma tarihi" hükmü uygulanmayacaktır.



## 1. KONU

Bu teknik şartname, Türk Silâhlı Kuvvetleri ihtiyacı için satın alınacak **Çipura Balığı** teknik özelliklerini, denetim ve muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları konu alır.

## 2. GENEL HUSUSLAR

### 2.1. Tanımlar

2.1.1. Buz (Glaze): Mart 1983 tarihli TS 3908'de, "Buz Sırı (glaze)" başlığı altında tanımlandığı gibidir.

2.1.2. Buzlama (Glazing): Mart 1983 tarihli TS 3908'de tanımlandığı gibidir.

2.1.3. Çipura Balığı: Haziran 2007 tarihli TS 6079'da tanımlandığı gibidir.

2.1.4. Gerçek Dolum Miktarı: Hazır Ambalajlı Mamullerin Ağırlık ve Hacim Esasına Göre Net Miktar Tespitine Dair Yönetmelik'te tanımlandığı gibidir.

2.1.5. Dondurulmuş Çipura Balığı: Taze çipura balığının tekniğine uygun olarak -35 (eksi otuz beş) °C veya daha düşük sıcaklıklarda dondurulmuş halidir.

2.1.6. Hazır Ambalajlı Gıda: Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği'nde tanımlandığı gibidir.

2.1.7. Nominal Dolum Miktarı: Hazır Ambalajlı Mamullerin Ağırlık ve Hacim Esasına Göre Net Miktar Tespitine Dair Yönetmelik'te tanımlandığı gibidir.

2.1.8. Sofralık Çipura: Haziran 2007 tarihli TS 6079'da "Grup özellikleri" başlığı altında tanımlandığı gibidir.

2.1.9. Taze Çipura Balığı: Yeni yakalanmış veya soğukta muhafaza edilmiş ve tazelik özelliklerini yitirmemiş çipura balığıdır.

2.1.10. Yabancı Madde: Çipura balığı dışındaki (dondurulmuş çipura balığında buz hariç) gözle görülebilir her türlü maddedir.

2.1.11. Teknik şartnamede tanımı yapılmayan hususlar, Haziran 2007 tarihli TS 6079'da ve Mart 1983 tarihli TS 3908'de tanımlandığı gibidir.

### 2.2. Kısaltmalar

2.2.1. Balık: Çipura Balığı

2.2.2. Yönetmelik: Hazır Ambalajlı Mamullerin Ağırlık ve Hacim Esasına Göre Net Miktar Tespitine Dair Yönetmelik

### 2.3. Kapsamı

2.3.1. Bu teknik şartname, taze ve dondurulmuş sofralık çipura balığını kapsar.

2.3.2. Bu teknik şartname, tütsülenmiş, konserve edilmiş ve işlenmiş çipura balıklarını kapsamaz.

### 2.4. Sınıflandırma

2.4.1. Boylar

2.4.1.1. Boy-1: Küçük boy

2.4.1.2. Boy-2: Orta boy

2.4.1.3. Boy-3: Büyük boy

2.4.2. Tipler

2.4.2.1. Tip-1: Taze Çipura Balığı

2.4.2.2. Tip-2: Dondurulmuş Çipura Balığı

2.4.3. Tip-2 Balığın Alt Tipleri

2.4.3.1. Alt Tip-1: Ayıklanarak Dondurulmuş Çipura Balığı

2.4.3.2. Alt Tip-2: Ayıklanmadan Dondurulmuş Çipura Balığı

## 3. İSTEK VE ÖZELLİKLER

### 3.1. Genel İstekler

3.1.1. Satın alınacak balık boyu, tipi (Tip-2 balıklarda alt tipi dahil) ve Tip-2 balıklarda buz (glaze) hariç net miktarı **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.2. Satın alınacak Alt Tip-1 balıkların başlı veya başsız olacağı hususu, **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.3. Balık, Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği ve Su Ürünleri Yönetmeliği'nde yer alan (Tip-2 balıklar buna ilave olarak Türk Gıda Kodeksi Hızlı Dondurulmuş Gıdalar Tebliği'nde yer alan) ve bu teknik şartnamede belirtilmeyen hususlara uygun olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından gıda üreticisinin yazılı beyanına dayalı olarak muayenelerde Muayene ve Kabul Komisyonuna yazılı olarak taahhüt edilecektir.

3.1.4. Kalite güvence ve ürün kalite belgeleri ile ilgili hususlar, yürürlükte olan TSK Mal Alımları Kalite Güvence Hizmetleri Yönergesinde yer alan esaslar dahilinde, **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.5. Kodlandırma işlemi, yürürlükte olan MSB Millî Kodlandırma Hizmetleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.

3.1.6. Balıkların işlenmesi sırasında kullanılan su, mikrobiyolojik ve kimyasal analizler açısından İnsanî Tüketim Amaçlı İçme Suları Hakkında Yönetmelik hükümlerine uygun olacaktır. Bu husus yüklenici tarafından belgelendirilecektir.

### 3.2. Teknik İstekler

#### 3.2.1. Duyusal ve Fiziksel Özellikler

3.2.1.1. Balıklar, kendine has tatla olacak, yabancı tat içermeyecektir.

3.2.1.2. Haziran 2007 tarihli TS 6079'da belirtilen genel özelliklere uygun olacaktır.

3.2.1.3. Tip-1 balıklar, Balıkçılık Ürünlerine Ait Duyusal Özellikler ve Toplam Uçucu Bazik Azot Limitleri Tebliği'nde balıklar (taze ve soğutulmuş) için belirtilen kabul edilebilir tazelik kriterlerine uygun olacaktır.

3.2.1.4. Tip-2 balıklar kendine has kokuda olacak, yabancı koku içermeyecektir.

3.2.1.5. Tip-2 balıklar kendine has görünüşte olacaktır.

3.2.1.6. Tip-2 balıklar kendine has renkte olacaktır.

3.2.1.7. Tip-2 balıklara buzlama (glazing) işlemi uygulanmış olacaktır.

3.2.1.8. Boy özellikleri, Haziran 2007 tarihli TS 6079'da belirtilen boy toleransları dahilinde, boyuna göre Haziran 2007 tarihli TS 6079'da, "Sofralık Çipuraların Boy Özellikleri" başlığı altında belirtilen limitlere uygun olacaktır.

3.2.1.9. Tip-2 balıklar, Haziran 2007 tarihli TS 6079'da belirtilen duyusal ve fiziksel alt tip özelliklerine uygun olacaktır.

3.2.1.10. Yabancı madde bulunmayacaktır.

#### 3.2.2. Kimyasal Özellikler

3.2.2.1. Kurşun (Pb) miktarı, Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği'nde balık eti için belirtilen limitlere uygun olacaktır.

3.2.2.2. Kadmiyum (Cd) miktarı, Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği'nde balık eti için belirtilen limitlere uygun olacaktır.

3.2.2.3. Civa (Hg) miktarı, Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği'nde balıkçılık ürünleri ve balıkların kas etleri için belirtilen limitlere uygun olacaktır.

### 3.3. Ambalajlama ve Etiketleme İstekleri

3.3.1. Gıda ile temas eden ambalaj malzemesi, gıdalarda kullanılabilir olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından gıda üreticisinin yazılı beyanına dayalı olarak muayenelerde Muayene ve Kabul Komisyonuna yazılı olarak taahhüt edilecektir.

3.3.2. Hazır ambalajlı gıdanın nominal dolum miktarının Yönetmelik kapsamında olması halinde; gerçek dolum miktarlarının kontrol sonucu, Yönetmelik'te belirtilen esaslar dâhilinde kabul edilebilir olacaktır (Hazır ambalajlı gıdanın nominal dolum miktarının Yönetmelik kapsamında olmaması halinde, bu isteğe bakılmayacaktır).

3.3.3. Hazır ambalajlı gıdanın gerçek dolum miktarlarının ortalaması, nominal dolum miktarından az olmayacaktır. (Hazır ambalajlı gıdanın nominal dolum miktarının Yönetmelik kapsamında olmaması halinde, bu isteğe bakılmayacaktır.)

- 3.3.4. Etiket bilgileri, Su Ürünleri Yönetmeliği, Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği ve ayrıca Tip-2 balıklar için Türk Gıda Kodeksi Hızlı Dondurulmuş Gıda Maddeleri Tebliği hükümlerine uygun olacaktır.
- 3.3.5. Gıda ile temas eden ambalajlar, kapatılmış olacaktır.
- 3.3.6. Gıda ile temas eden ambalajlar, delinmiş ve/veya yırtılmış olmayacaktır.
- 3.3.7. Ambalajlama ve etiketleme ile ilgili diğer hususlar, **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

#### 4. DENETİM VE MUAYENELER İÇİN NUMUNE ALMA

- 4.1. Denetim ve Muayeneler için numune alma işlemi, yürürlükte olan TSK Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.
- 4.2. Boyu, tipi, ambalajı, ambalaj ağırlığı, son tüketim tarihi veya tavsiye edilen tüketim tarihi, parti veya seri numarası, Tip-2 balıklarda alt tipi aynı olan ve bir defada muayeneye sunulan balıklar, bir parti sayılacaktır.
- 4.3. Numune alma işlemi (gerçek dolum miktarları ve gerçek dolum miktarlarının ortalaması muayenesi hariç), Haziran 2007 tarihli TS 4869'a göre yapılacaktır.
- 4.4. Gerçek dolum miktarları muayenesi için numune alma işlemi, parti büyüklüğüne göre Yönetmelik'te tahribatsız muayene için belirlenen esaslara göre yapılacaktır.
- 4.5. Gerçek dolum miktarlarının ortalaması muayenesi için numune alma işlemi, parti büyüklüğüne göre Yönetmelik'te tahribatsız muayene için belirlenen esaslara göre yapılacaktır.

#### 5. DENETİM VE MUAYENE

##### 5.1. Genel Hususlar

- 5.1.1. Denetim ve muayeneler, yürürlükte olan TSK Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.
- 5.1.2. Yüklenici tarafından karşılanan ve muayenelerde kullanılacak tüm cihaz ve ölçü aletlerinin kalibrasyonlarının yapıldığına dair kalibrasyonu yapan akredite firma/kurum veya kuruluşun verdiği muayene esnasında geçerliliği bulunan belge/sertifika, muayeneler sırasında Muayene ve Kabul Komisyonuna ibraz edilecektir.
- 5.1.3. Teknik şartnamede isteğin karşılanması için belgelendirme istenen hususlar için; yüklenici, TSK laboratuvarlarından veya kamu kurum ve kuruluş laboratuvarlarından veya üniversite laboratuvarlarından veya akredite edilmiş yurt içi veya yurt dışı laboratuvarlardan alınan analiz raporunun aslını veya raporu düzenleyen laboratuvarca onaylanmış bir suretini muayenelerde Muayene ve Kabul Komisyonuna verecektir. Su analiz raporunun tarihi, muayenenin yapıldığı tarihin en fazla 1 (bir) yıl öncesine ait olacaktır.
- 5.1.4. Balıkların kimyasal muayenesinin Muayene ve Kabul Komisyonunca her ay, ayda en az 1 (bir) defa olacak şekilde Muayene ve Kabul Komisyonunca belirtilen zamanlarda yaptırılacağı hususu **ihale dokümanında** belirtilecektir.

##### 5.2. Denetim ve Muayene Metotları

##### 5.2.1. Fiziksel Muayene

- 5.2.1.1. Tip-1 Balıklarda Duyusal Muayene: Gözle ve elle incelenerek, koklanarak ve pişirildikten sonra tadına bakılarak yapılacaktır.
- 5.2.1.2. Tip-2 Balıklarda Duyusal Muayene: Codex Stan 165-1989 (Rev.1-1995)'de belirtilen, suya daldırarak çözündürme metodu (Water Immersion Method) uygulanarak çözündürüldükten sonra gözle ve elle incelenerek, koklanarak ve pişirildikten sonra tadılarak yapılacaktır.
- 5.2.1.3. Tip-2 Balıklarda Buzlama (Glazing) İşlemi Kontrolü: Gözle ve elle incelenerek, balık yüzeyinde buz (glaze)'dan kaynaklanan pürüzsüz (kaygan) yapının olup olmadığı kontrol edilerek yapılacaktır.
- 5.2.1.4. Tip-1 Balıklarda Boy Özelliğinin Muayenesi: Tartılarak ve sayılarak yapılacaktır.

5.2.1.5. Tip-2 Balıklarda Boy Özelliğinin Muayenesi: Codex Stan 165-1989 (Rev.1-1995)'de belirtilen, suya daldırarak çözündürme metodu (Water Immersion Method) uygulanarak çözündürülen balıklarda tartılarak ve sayılarak yapılacaktır.

5.2.1.6. Tip-2 Balıklarda Alt Tip Özelliklerinin Muayenesi: Gözle ve elle incelenerek ve koklanarak yapılacaktır.

5.2.1.7. Tip-2 Balıklarda Buz (Glaze) Hariç Net Miktar Tayini: EK'deki metot kullanılarak, farklı numunelerden elde edilen "buz (glaze) hariç" balık ağırlıklarının ortalaması alınacak ve oranlama yoluyla toplam "buz (glaze) hariç net miktar" hesaplanacaktır.

5.2.1.8. Yabancı Madde Aranması: Gözle ve elle incelenerek yapılacaktır.

5.2.1.9. Ambalaj Muayenesi: Gözle ve elle incelenerek ve ayrıca etiketlerin etiketleme ve işaretleme ile ilgili özellikleri içerip içermedikleri kontrol edilerek yapılacaktır.

5.2.1.9.1. Gerçek Dolum Miktarlarının Tayini: Yönetmelik'te "Hazır Ambalajlı Mamullerin Gerçek Dolum Miktarlarının Kontrolü" başlığı altında belirtilen esaslar dâhilinde tahribatsız muayene metoduna göre yapılacaktır (Tayinde gerekli olan "ambalaj darası", en fazla 20 (yirmi) adet olmak üzere duyuşal muayenede açılan hazır ambalajların daralarının ortalaması alınarak hesaplanacaktır).

5.2.1.9.2. Gerçek Dolum Miktarlarının Ortalaması Tayini: Yönetmelik'te "Bir parti oluşturan her bir hazır ambalajlı mamullerin ortalama gerçek dolum miktarlarının kontrolü" başlığı altında belirtilen esaslar dâhilinde tahribatsız muayene metoduna göre yapılacaktır.

## 5.2.2. Laboratuvar Muayenesi

5.2.2.1. Kimyasal Muayene

5.2.2.1.1. Kurşun (Pb) Miktarı Tayini: Nisan 2008 tarihli TS 3606'ya göre yapılacaktır.

5.2.2.1.2. Kadmiyum (Cd) Miktarı Tayini: Nisan 2008 tarihli TS 3606'ya göre yapılacaktır.

5.2.2.1.3. Civa (Hg) Miktarı Tayini: Mart 2004 tarihli TS EN 13806'ya göre yapılacaktır.

5.2.2.2. Analizler, yukarıda belirtilen metotlar kullanılarak veya spektrometre/ spektrofotometre, ICP spektrofotometre, Atomik Absorpsiyon, Gaz Kromatografisi, HPLC veya teknolojik gelişmelerin paralelinde geliştirilen diğer cihazlar kullanılarak da yapılabilecektir.

## 6. YARARLANILAN KAYNAKLAR

6.1. Teknik şartnamede yer alan atıf yapılan doküman.

6.2. MSB'nin Aralık 2013 tarihli ve TEK.H.:06-205B sayılı Çipura Balığı Teknik Şartnamesi.

## 7. EKLER

### BUZLAMA (GLAZİNG) İŞLEMİ UYGULANMIŞ TİP-2 DONDURULMUŞ BALIKLARDA BUZ (GLAZE) HARIÇ NET AĞIRLIK TAYİNİ

#### 1. PRENSİP

Önceden tartımı yapılmış olan buzlama (glazing) işlemi uygulanmış numune, bir su banyosuna daldırılır ve tüm buz (glaze)'un erimesi (parmakla hissedilebilir şekilde) sağlanır. Yüzey pürüzlü bir hal alır almaz; hala donuk olan numune su banyosundan çıkartılır ve kağıt havlu yardımıyla su uzaklaştırılır. Bu yöntemle numunenin çözünmesinden veya banyo suyunun numune yüzeyinde donmasından kaynaklı ölçüm hatalarından kaçınılabılır.

#### 2. ALET, EKİPMAN VE AKSESUARLAR

- 1 (bir) g hassasiyetli terazi
- Su banyosu, sıcaklığı ayarlanabilir
- 20 (yirmi) cm çapında ve 1 (bir) – 3 (üç) mm açıklıklara sahip yuvarlak elek
- Pürüzsüz yüzeyli kağıt veya bez havlu

Handwritten signature/initials.

- Donmuş ürün saklama kutusu

### 3. NUMUNELERİN VE SU BANYOSUNUN HAZIRLANMASI

- Buz uzaklaştırma işlemi (deglazing) koşullarında bir standartlığın sağlanması için ürün sıcaklığı -18 (eksi on sekiz)°C/ - 20 (eksi yirmi)°C'ye ayarlanmalıdır.
- Ambalajda dondurulmuş ürün ile birlikte buz kristalleri ve/veya kar, mevcut olması durumunda uzaklaştırılır.
- Su banyosundaki su miktarı, dondurulmuş ürünün deklare edilen ağırlığının yaklaşık 10 (on) katına eşit olmalıdır ve sıcaklığı 15 (on beş)°C - 35 (otuz beş)°C aralığında olacak şekilde ayarlanmalıdır.

### 4. BUZ (GLAZE)'UN UZAKLAŞTIRILMASI

Önceden tartılmış olan numune su banyosuna daldırılır ve su yüzeyine çıkmaması için elle üzerine bastırılır. Numune dikkatlice su banyosu içinde hareket ettirilir ve bu işleme, numunenin yüzeyine parmak ile dokunulduğunda düz, kaygan bir yüzey yerine pürüzlü bir yüzey hissedilene kadar devam edilir. Bu işlem için gereken süre, numunenin şekline, numunenin büyüklüğüne ve numunedeki buz (glaze) miktarına bağlı olarak 10 (on) – 60 (altmış) saniyedir (buz (glaze) miktarının çok olması durumunda süre uzayabilmektedir).

Blok olarak dondurulmuş ürünlerde (ayrıca tek tek buzlanan (glazelenen), fakat depolama aşamasında birbirine yapışan ürünlerde) şu prosedür izlenir: Önceden tartılmış olan blok veya parça uygun büyüklükte bir eleğin üzerine yerleştirilir ve su banyosuna daldırılır. Parmaklarla uygulanacak hafif basınçla buzlanmış (glazelenmiş) parçalar birbirinden ayrılır. Hala buz (glaze) kalıntılarının mevcut olması durumunda kısa süreli bir daldırma daha uygulanır.

### 5. BUZ (GLAZE) HARIÇ NET AĞIRLIĞIN BELİRLENMESİ

Buzu (glazesi) uzaklaştırılan numune, yüzeyindeki suyun bir kağıt havlu yardımıyla (basınç uygulamadan) uzaklaştırılmasından sonra, derhal tartılır. Bulunan değer, numunenin buz (glaze) hariç net ağırlığıdır.

#### Kaynaklar:

1. Codex Standard for Quick Frozen Blocks of Fish Fillet, Minced Fish Flesh and Mixtures of Fillets and Minced Fish Flesh (Codex Stan 165-1989 (Rev.1-1995).
2. Deniz Ürünleri Sanayicileri Derneğinin 16 Mart 2012 tarihli ve "Dondurulmuş Balık T.Ş.leri" konulu yazısı.

**HAZIRLAYAN VE ONAYLAYAN MAKAM:**

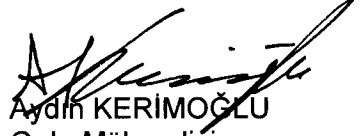


Alev DOĞRU  
Gıda Mühendisi  
K.K.Loş.K.İğı

**HAZIRLAYANLAR**



Nahiran YAVUZ  
Veteriner Hekim  
Dz.K.Loş.Bşk.İğı Dz.İk.K.İğı

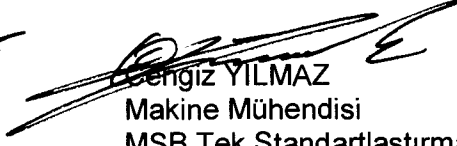


Aydın KERİMOĞLU  
Gıda Mühendisi  
MSB Tek.Hiz.D.Bşk.İğı

**İNCELENMİŞTİR**

Giy.Ku.ve Gıda Brm.Md.Yrd.Vek.  
Millî Savunma Uzmanı  
M.N.SAMRAY

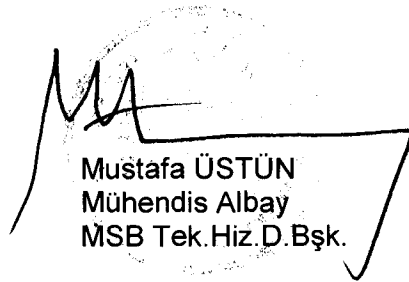
Tek.Şartname Ş.Md.  
Mühendis Albay A.CULHA



Cengiz YILMAZ  
Makine Mühendisi  
MSB Tek.Standartlaştırma D.Bşk.Vek.

**ONAY**

14.10.2018



Mustafa ÜSTÜN  
Mühendis Albay  
MSB Tek.Hiz.D.Bşk.