

T.C.
MİLLÎ SAVUNMA BAKANLIĞI
TEKNİK HİZMETLER GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
ANKARA

2 AN
(4)



**EKMEK
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

ŞARTNAME NO.:
TEK.H.: 06-91G

TARİH :
EKİM 2025

1. Bu onaylı teknik şartname, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Bu onaylı teknik şartnamenin yürürlükten kaldırılma tarihi^[1]:
31 Aralık 2031
3. Bu onaylı teknik şartname üzerinde, değişiklik yapılamaz.
4. Aralık 2021 tarihli ve TEK.H.:06-91F numaralı Ekmek Teknik Şartnamesi yürürlükten kaldırılmıştır.
5. Bu onaylı teknik şartname, kapak dâhil toplam 7 (yedi) sayfadan ibarettir.

^[1]: Bu tarihten önce ihalesine çıkılmış veya sözleşmesi imzalanmış dosyalarda, “yürürlükten kaldırılma tarihi” hükmü uygulanmayacaktır.



1. KONUSU

Bu teknik şartname, Millî Savunma Bakanlığı ihtiyacı için satın alınacak **Ekmek** teknik özelliklerini, denetim ve muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları konu alır.

2. GENEL HUSUSLAR

2.1. Tanımlar

2.1.1. Çeşni Maddesi: Türk Gıda Kodeksi Ekmek ve Ekmek Çeşitleri Tebliği'nde tanımlandığı gibidir.

2.1.2. Ekmek: Türk Gıda Kodeksi Ekmek ve Ekmek Çeşitleri Tebliği'nde tanımlandığı gibidir.

2.1.3. Ekmek Çeşitleri: Türk Gıda Kodeksi Ekmek ve Ekmek Çeşitleri Tebliği'nde 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. Hazır Ambalajlı Gıda: Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği'nde tanımlandığı gibidir.

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

2.1.7. Yabancı Madde: Türk Gıda Kodeksi Ekmek ve Ekmek Çeşitleri Tebliği'nde tanımlandığı gibidir.

2.1.8. Teknik şartnamede tanımı yapılmayan hususlar, Türk Gıda Kodeksi Ekmek ve Ekmek Çeşitleri Tebliği'nde tanımlandığı gibidir.

2.2. Kısaltmalar

2.2.1. A: İdare tarafından talep edilen ve yüklenici tarafından beyan edilen ekmek gramajı

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, çeşni maddesi içeren veya içermeyen ekmek (normal ekmek), tam buğday ekmeği, tam buğday unlu ekmek, çavdarlı ekmek, kepekli ekmek, yulaflı ekmek ve mısırlı ekmek ile tuz ilave edilmemiş ekmeği kapsar.

2.3.2. Madde 2.3.1.'de belirtilenler dışındaki diğer ekmek çeşitlerini kapsamaz.

2.4. Sınıflandırma

2.4.1. Çeşitler

2.4.1.1. Çeşit-1: Ekmek (Normal Ekmek)

2.4.1.2. Çeşit-2: Tam Buğday Ekmeği

2.4.1.3. Çeşit-3: Tam Buğday Unlu Ekmek

2.4.1.4. Çeşit-4: Çavdarlı Ekmek

2.4.1.5. Çeşit-5: Kepekli Ekmek

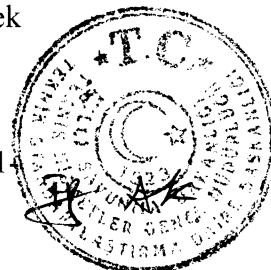
2.4.1.6. Çeşit-6: Yulaflı Ekmek

2.4.1.7. Çeşit-7: Mısırlı Ekmek

2.4.2. Türler

2.4.2.1. Tür-1: Tuz İlave Edilmiş Ekmek

2.4.2.2. Tür-2: Tuz İlave Edilmemiş Ekmek



3. İSTEK VE ÖZELLİKLER

3.1. Genel İstekler

3.1.1. Satın alınacak ekmek çeşidi (çeşni maddesi istenmesi durumunda, istenen çeşni maddesi/maddeleri), türü ve gramajı (A), **ihale/alım dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.2. Ekmek, Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği ve Türk Gıda Kodeksi Ekmek ve Ekmek Çeşitleri 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.

3.1.3. Kalite güvence ve ürün kalite belgeleri ile ilgili hususlar, yürürlükte olan Millî Savunma Bakanlığı Mal Alımları Kalite Güvence Hizmetleri Yönergesi'nde yer alan esaslar dâhilinde, **ihale/alım dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.4. Kodlandırma işlemi, yürürlükte olan Millî Savunma Bakanlığı Millî Kodlandırma Hizmetleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.

3.1.5. Tür-2 ekmeğe, üretim aşamasında tuz ilave edilmemiş olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından gıda üreticisinin yazılı beyanına dayalı olarak muayenelerde Muayene ve Kabul Komisyonuna yazılı olarak taahhüt edilecektir.

3.2. Teknik İstekler

3.2.1. Duyusal ve Fiziksel Özellikler

3.2.1.1. Ekmeğin dış kısmının özellikleri alt maddelerde belirtildiği gibi olacaktır.

3.2.1.1.1. Kendine has görünüşte olacaktır.

3.2.1.1.2. Kendine has kokuda olacak, yabancı koku içermeyecektir.

3.2.1.1.3. Yanık olmayacaktır.

3.2.1.2. Ekmeğin iç kısmının özellikleri alt maddelerde belirtildiği gibi olacaktır.

3.2.1.2.1. Kendine has tatta olacak, yabancı tat içermeyecektir.

3.2.1.2.2. Kendine has kokuda olacak, yabancı koku içermeyecektir.

3.2.1.2.3. Süngerimsi yapıda olacaktır.

3.2.1.2.4. Hamur olmayacaktır.

3.2.1.2.5. Yapışkan olmayacaktır.

3.2.1.2.6. Kabuk-iç ayrımı olmayacaktır.

3.2.1.2.7. Karışmamış halde un ve/veya tuz ve/veya maya ve/veya katkı maddeleri ve/veya bunların toprakları bulunmayacaktır.

3.2.1.2.8. Yabancı madde bulunmayacaktır.

3.2.1.3. Ekmeğin ambalajsız alınması durumunda ortalama ekmek ağırlığı, en az A - [A x 0,02 (sıfır virgöl sıfır iki)] g olacaktır.

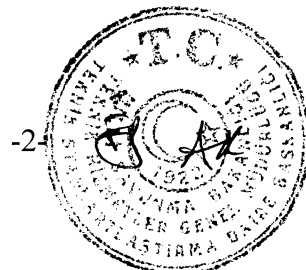
3.2.2. Kimyasal Özellikler

3.2.2.1. Rutubet miktarı, çeşidine göre Türk Gıda Kodeksi Ekmek ve Ekmek Çeşitleri Tebliği'nde belirtilen limitlere uygun olacaktır.

3.2.2.2. Tür-1 ekmekte tuz miktarı (kuru maddede), çeşidine göre Türk Gıda Kodeksi Ekmek ve Ekmek Çeşitleri Tebliği'nde belirtilen limitlere uygun olacaktır.

3.2.3. Mikrobiyolojik Özellikler

3.2.3.1. Sünme (rop) sporu sayısı, Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği'nde ekmek ve ekmek çeşitleri için belirtilen limitlere uygun olacaktır.



3.2.4. Toksikolojik Özellikler

- 3.2.4.1. Aflatoksin B₁ miktarı, Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği'nde tahıllar, bunlardan elde edilen ürünler için belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.4.2. Aflatoksin (B₁+B₂+G₁+G₂) miktarı, Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği'nde tahıllar, bunlardan elde edilen ürünler için belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.4.3. Okratoksin A miktarı, Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği'nde fırıncılık ürünleri için belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.4.4. Deoksinivalenol (DON) miktarı, Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği'nde ekmek için belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.4.5. Zearalenon miktarı, Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği'nde ekmek için belirtilen limitlere uygun olacaktır.

3.3. Ambalajlama ve Etiketleme İstekleri

- 3.3.1. Ekmeğin ambalajlı alınıp alınmayacağı hususu, **ihale/alım dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.
- 3.3.2. Ekmeğin ambalajlı alınması durumunda, ambalaj malzemesi gıdalarda kullanılabilir olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından gıda üreticisinin yazılı beyanına dayalı olarak muayenelerde Muayene ve Kabul Komisyonuna yazılı olarak taahhüt edilecektir.
- 3.3.3. Ekmeğin ambalajlı alınması durumunda, 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).
- 3.3.4. Ekmeğin ambalajlı alınması durumunda, gerçek dolum miktarlarının ortalaması, nominal dolum miktarından az olmayacaktır (hazır ambalajlı gıdanın nominal dolum miktarının Yönetmelik kapsamında olmaması halinde, bu isteğe bakılmayacaktır).
- 3.3.5. Ekmeğin ambalajlı alınması durumunda, ambalaj üzerindeki etiket bilgileri, Türk Gıda Kodeksi Ekmek ve Ekmek Çeşitleri Tebliği ve Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği hükümlerine uygun olacaktır.
- 3.3.6. Ekmeğin ambalajlı alınması durumunda, ambalajlar kapatılmış olacak, delinmiş ve/veya yırtılmış olmayacaktır.
- 3.3.7. Ambalajlama ve etiketleme ile ilgili diğer hususlar, **ihale/alım dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

4. DENETİM VE MUAYENELER İÇİN NUMUNE ALMA

- 4.1. Denetim ve Muayeneler için numune alma işlemi, yürürlükte olan Millî Savunma Bakanlığı Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.
- 4.2. Parti tanımı, Mart 2025 tarihli TS 5000'de tanımlandığı gibidir.
- 4.3. Numune alma işlemi (gerçek dolum miktarları ve gerçek dolum miktarlarının ortalaması muayenesi hariç), Mart 2025 tarihli TS 5000'e 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 Millî Savunma Bakanlığı 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. Kimyasal, mikrobiyolojik ve toksikolojik özelliklerin muayenesinin; Muayene ve Kabul Komisyonunca her ay en az 1 (bir) defa olacak şekilde, Muayene ve Kabul Komisyonunca belirtilen zamanlarda yaptırılacağı hususu **ihale/alım dokümanında** belirtilecektir.

5.1.4. Ekmeğin Muayene ve Kabul Komisyonunca, üretimi müteakip 6'ncı (altıncı) saatteki ağırlık tartım sonucu tutanak ile tespit edilecek ve analiz istek yazısı ile beraber analize gönderilecektir.

5.1.5. Ara denetim istenmesi durumunda ara denetime ilişkin hususlar **ihale/alım dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

5.2. Denetim ve Muayene Metotları

5.2.1. Fiziksel Muayene

5.2.1.1. Duyusal Muayene: Mart 2025 tarihli TS 5000'e göre yapılacaktır.

5.2.1.2. Karışmamış Halde Un ve/veya Tuz ve/veya Maya ve/veya Katkı Maddeleri ve/veya Bunların Topaklarının Aranması: Gözle ve elle incelenerek yapılacaktır.

5.2.1.3. Kabuk-İç Ayrımının Aranması: Ekmek dikine kesildikten sonra gözle incelenerek yapılacaktır.

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

5.2.1.5. Ambalajsız Alınan Ekmekte Ortalama Ağırlık Tayini: En az 6 (altı) ekmek tartılacak, tartılan ekmeklerin toplam ağırlığının tartılan ekmek sayısına bölünmesi suretiyle ortalama ağırlık hesaplanacak ve bulunan değerin tolerans sınırları içerisinde kalıp kalmadığı kontrol edilecektir.

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

5.2.1.6.1. 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 duyusal muayenede açılan hazır ambalajların daralarının ortalaması alınarak hesaplanacaktır).

5.2.1.6.2. 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

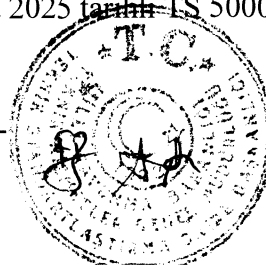
5.2.2.1. Kimyasal Muayene

5.2.2.1.1. Rutubet Miktarı Tayini: Mart 2025 tarihli TS 5000'e göre yapılacaktır.

5.2.2.1.2. Tuz Miktarı (Kuru Maddede) Tayini: Mart 2025 tarihli TS 5000'e göre yapılacaktır.

5.2.2.2. Mikrobiyolojik Muayene

5.2.2.2.1. Sünme (Rope) Sporu Sayımı: Mart 2025 tarihli TS 5000'e göre yapılacaktır.



5.2.2.3. Toksikolojik Muayene

5.2.2.3.1. Aflatoksin B₁ Miktarı Tayini: Mart 2010 tarihli TS EN ISO 16050'ye göre veya ELISA metoduna göre yapılacaktır.

5.2.2.3.2. Aflatoksin (B₁+B₂+G₁+G₂) Miktarı Tayini: Mart 2010 tarihli TS EN ISO 16050'ye göre veya ELISA metoduna göre yapılacaktır.

5.2.2.3.3. Okratoksin A Miktarı Tayini: Mart 2010 tarihli TS EN 15835'e göre veya uluslararası geçerliliği olan diğer metotlara göre yapılacaktır.

5.2.2.3.4. Deoksinivalenol (DON) Miktarı Tayini: Ocak 2011 tarihli TS EN 15891'e göre yapılacaktır.

5.2.2.3.5. Zearalenon Miktarı Tayini: Temmuz 2010 tarihli TS EN 15850'ye göre yapılacaktır.

5.2.2.4. 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 atıf yapılan doküman.

6.2. Millî Savunma Bakanlığının Aralık 2021 tarihli ve TEK.H.:06-91F sayılı Ekmek Teknik Şartnamesi.


7. EKLER

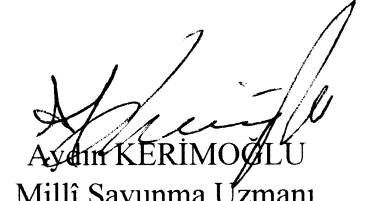
7.1. Yoktur.



HAZIRLAYAN VE ONAYLAYAN MAKAM:

HAZIRLAYANLAR


Filiz GÜLBASAR DÖNÜCÜ
Gıda Mühendisi
Tek.Hiz.Gn.Md.lüğü


Ayhan KERİMOĞLU
Millî Savunma Uzmanı
Tek.Hiz.Gn.Md.lüğü

İNCELENMİŞTİR

Tek.Şartname Ş.Md.
Ulş.Alb.E.ATMACA

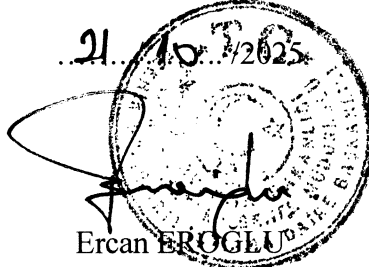



Cengiz YILMAZ
Daire Başkanı

Gn.Md.Yrd.
M.SOYKAN



ONAY


Ercan EROĞLU
Tümgeneral
Genel Müdür