

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

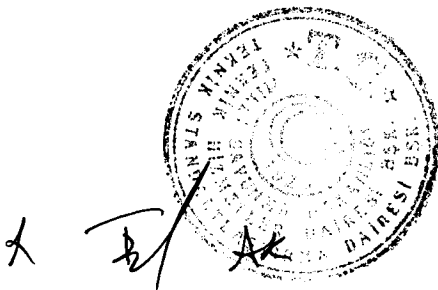
**AYRAN
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

ŞARTNAME NO:
TEK.H.: 06-89G

TARİH _____ :
EYLÜL 2019

1. Bu onaylı teknik şartname, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Bu onaylı teknik şartnamenin yürürlükten kaldırılma tarihi^[1]:
31 Aralık 2024
3. Bu onaylı teknik şartname üzerinde, değişiklik yapılamaz.
4. Mart 2018 tarihli ve TEK.H.: 06-89F numaralı Ayrar Teknik Şartnamesi yürürlükten kaldırılmıştır.
5. Bu onaylı teknik şartname, kapak dahil toplam 8 (sekiz) sayfadan ibarettir.

^[1] 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 **Ayran** teknik özelliklerini, denetim ve muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları konu alır.

2. GENEL HUSUSLAR

2.1. Tanımlar

2.1.1. Ayran: Türk Gıda Kodeksi Fermente Süt Ürünleri Tebliği'nde tanımlandığı gibidir.

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

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

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

2.1.5. Yabancı Madde: Ayran dışındaki gözle görülebilen her türlü maddedir.

2.1.6. Teknik şartnamede tanımı yapılmayan hususlar, Türk Gıda Kodeksi Fermente Süt Ürünleri Tebliği'nde tanımlandığı gibidir.

2.2. Kısaltmalar

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

2.3. Kapsamı

2.3.1. Bu teknik şartname, ayranı kapsar.

2.3.2. Bu teknik şartname, diğer fermente süt ürünlerini ve fermentasyon sonrası ısı işlem görmüş fermente süt ürünlerini kapsamaz.

2.4. Sınıflandırma

2.4.1. Tipler

2.4.1.1. Tip-1: Tam Yağlı Ayran

2.4.1.2. Tip-2: Yarım Yağlı Ayran

2.4.1.3. Tip-3: Yağsız Ayran

3. İSTEK VE ÖZELLİKLER

3.1. Genel İstekler

3.1.1. Satın alınacak ayranın tipi **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.2. Ayran, Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği ve Türk Gıda Kodeksi Fermente Süt Ürünleri 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 TSK Mal Alımları Kalite Güvence Hizmetleri Yönergesinde yer alan esaslar dahilinde, **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

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

A E AK



3.2. Teknik İstekler**3.2.1. Duyusal ve Fiziksel Özellikler**

- 3.2.1.1. Kendine has tatta olacak, yabancı tat içermeyecektir.
- 3.2.1.2. Kendine has kokuda olacak, yabancı koku içermeyecektir.
- 3.2.1.3. Kendine has renkte olacaktır.
- 3.2.1.4. Kendine has yapıda olacaktır.
- 3.2.1.5. Yabancı madde bulunmayacaktır.

3.2.2. Kimyasal Özellikler

- 3.2.2.1. Titrasyon asitliği (laktik asit olarak) miktarı, Türk Gıda Kodeksi Fermente Süt Ürünleri Tebliği EK-2'sinde "Ayrar" için belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.2.2. Yağ miktarı, tipine göre, Türk Gıda Kodeksi Fermente Süt Ürünleri Tebliği EK-1'inde "Ayrar" için belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.2.3. Süt proteini miktarı, Türk Gıda Kodeksi Fermente Süt Ürünleri Tebliği EK-2'sinde "Ayrar" için belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.2.4. Tuz miktarı, Türk Gıda Kodeksi Fermente Süt Ürünleri Tebliği "Hammadde ve ürün özellikleri" başlığı altında belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.2.5. Yoğunluğu, en az 1,02 (bir virgül sıfır iki) g/ml olacaktır.

3.2.3. Mikrobiyolojik Özellikler

- 3.2.3.1. *E.coli* sayısı, Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği'nin EK-1'inde, "Fermente süt ürünleri (kefir, yoğurt, meyveli vb yoğurtlar, ayrar vb)" için belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.3.2. Toplam spesifik mikroorganizma sayısı, Türk Gıda Kodeksi Fermente Süt Ürünleri Tebliği EK-2'sinde "ayrar" 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 nominal dolum miktarının Yönetmelik kapsamında olması halinde; 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, Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği 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. Gıda ile temas eden ambalajlar, bombaj yapmış olmayacaktır.
- 3.3.8. Gıda ile temas eden ambalajlarda akma ve/veya sızma görülmemeyecektir.

h *[Signature]* AK



3.3.9. 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. Tipi, ambalajı, ambalaj ağırlığı, son tüketim tarihi veya tavsiye edilen tüketim tarihi, parti veya seri numarası aynı olan ve bir defada muayeneye sunulan ayranlar, bir parti sayılacaktır.

4.3. Denetim ve muayeneler için alınacak numune miktarı (gerçek dolum miktarları ve gerçek dolum miktarlarının ortalaması muayenesi hariç), laboratuvar muayenesinin yaptırılacağı teslimatlarda Çizelge-1'de, laboratuvar muayenesinin yaptırılmayacağı teslimatlarda ise Çizelge-2'de belirtildiği gibi olacaktır.

4.4. Numune alma esasları (gerçek dolum miktarları ve gerçek dolum miktarlarının ortalaması muayenesi hariç), Nisan 2009 tarihli TS EN ISO 707'de belirtildiği gibi olacaktır.

4.5. Gerçek dolum miktarları muayenesi için numune alma işlemi, parti büyüklüğüne göre Yönetmelik'te tahribatsız muayene için belirlenen esaslara göre yapılacaktır.

4.6. 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. Ayranların yapımı sırasında kullanılan suyun mikrobiyolojik ve kimyasal analizler açısından "İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik'e uygun olduğuna dair yetkili bir laboratuvardan alınacak raporun aslının veya raporu düzenleyen laboratuvar ya da numuneyi alan resmi birim tarafından onaylanmış bir suretinin muayeneler sırasında yüklenici tarafından Muayene ve Kabul Komisyonuna verileceği hususu **ihale dokümanında** belirtilecektir. Su numunesi laboratuvar rapor tarihi, üretim tarihinin en çok 1 (bir) yıl öncesine ait olacaktır.

5.1.4. Kimyasal ve mikrobiyolojik özelliklerin muayenesinin; her ay 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. Duyusal Muayene: Gözle ve elle incelenerek, tadılarak ve koklanarak yapılacaktır.

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

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



A E / AK

5.2.1.3.1. 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).

5.2.1.4. 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. Titrasyon Asitliği (Laktik Asit Olarak) Miktarı Tayini: Nisan 2002 tarihli TS 1018'de "Asitlik Tayini" başlığı altında belirtilen metoda göre yapılacaktır.

5.2.2.1.2. Yağ Miktarı Tayini: Ekim 2015 tarihli TS ISO 2446'ya göre yapılacaktır.

5.2.2.1.3. Süt Proteini Miktarı Tayini: Ocak 2016 tarihli TS EN ISO 8968-1'e göre yapılacaktır.

5.2.2.1.4. Tuz Miktarı Tayini: Mart 2007 tarihli TS EN ISO 5943'e göre yapılacaktır.

5.2.2.1.5. Yoğunluk Tayini: Nisan 2002 tarihli TS 1018'e göre yapılacaktır.

5.2.2.2. Mikrobiyolojik Muayene

5.2.2.2.1. *E.coli* Sayımı: Ekim 2015 tarihli TS EN ISO 16649-3'e göre yapılacaktır.

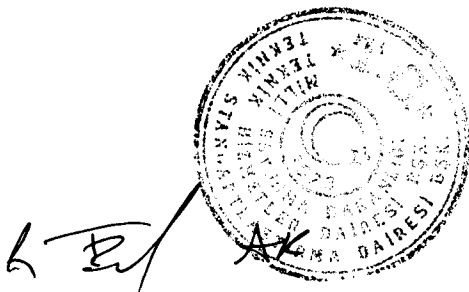
5.2.2.2.2. Toplam Spesifik Mikroorganizma Sayımı: Şubat 2004 tarihli TS ISO 7889'a göre yapılacaktır.

5.2.2.3. 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 Nisan 2013 tarihli ve TEK.H.: 06-89E sayılı Ayrar Teknik Şartnamesi.



7. EKLER

Çizelge-1: Laboratuvar muayenesinin yaptırılacağı teslimatlarda denetim ve muayeneler için alınacak numune miktarı çizelgesi.

Partideki Ambalaj Sayısı (Parti Büyüklüğü)	Partiden Alınacak Numune Sayısı (Ambalaj Adedi)
A) Ambalaj ağırlığı 1 (bir) kg'dan büyük ambalajlar için	
450 (dört yüz elli) ve daha az	5 (beş)
451 (dört yüz elli bir) - 600 (altı yüz)	6 (altı)
601 (altı yüz bir) - 2000 (iki bin)	13 (on üç)
2001 (iki bin bir) - 7200 (yedi bin iki yüz)	21 (yirmi bir)
7201 (yedi bin iki yüz bir) - 15000 (on beş bin)	29 (yirmi dokuz)
B) Ambalaj ağırlığı 1 (bir) kg ve 1 (bir) kg'dan küçük ambalajlar için	
1600 (bin altı yüz) ve daha az	5 (beş)
1601 (bin altı yüz bir) - 2400 (iki bin dört yüz)	6 (altı)
2401 (iki bin dört yüz bir) - 15000 (on beş bin)	13 (on üç)
15001 (on beş bin bir) - 24000 (yirmi dört bin)	21 (yirmi bir)
24001 (yirmi dört bin bir) - 42000 (kırk iki bin)	29 (yirmi dokuz)



Çizelge-2: Laboratuvar muayenesinin yaptırılmayacağı teslimatlarda denetim ve muayeneler için alınacak numune miktarı çizelgesi.

Partideki Ambalaj Sayısı (Parti Büyüklüğü)	Partiden Alınacak Numune Sayısı (Ambalaj Adedi)
A) Ambalaj ağırlığı 1 (bir) kg'dan büyük ambalajlar için	
100 (yüz) ve daha az	2 (iki)
101 (yüz bir) - 200 (iki yüz)	3 (üç)
201 (iki yüz bir) - 450 (dört yüz elli)	5 (beş)
451 (dört yüz elli bir) - 600 (altı yüz)	6 (altı)
601 (altı yüz bir) - 2000 (iki bin)	13 (on üç)
2001 (iki bin bir) - 7200 (yedi bin iki yüz)	21 (yirmi bir)
7201 (yedi bin iki yüz bir) - 15000 (on beş bin)	29 (yirmi dokuz)
B) Ambalaj ağırlığı 1 (bir) kg ve 1 (bir) kg'dan küçük ambalajlar için	
100 (yüz) ve daha az	2 (iki)
101 (yüz bir) - 400 (dört yüz)	3 (üç)
401 (dört yüz bir) - 1600 (bin altı yüz)	5 (beş)
1601 (bin altı yüz bir) - 2400 (iki bin dört yüz)	6 (altı)
2401 (iki bin dört yüz bir) - 15000 (on beş bin)	13 (on üç)
15001 (on beş bin bir) - 24000 (yirmi dört bin)	21 (yirmi bir)
24001 (yirmi dört bin bir) - 42000 (kırk iki bin)	29 (yirmi dokuz)



HAZIRLAYAN VE ONAYLAYAN MAKAM:

HAZIRLAYANLAR



Alev DOGRU
Gıda Mühendisi
K.K.Loş.K.lığı





Barış Eyüp TURŞAK
İkm.Asb.Kd.Bçvş.
Dz.K.Loş.Bşk.lığı Dz.İkm.K.lığı

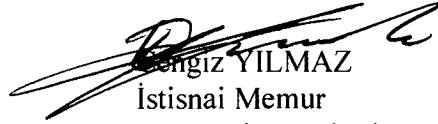


Aydın KERİMOĞLU
Gıda Müh.
MSB Tek.Hiz.D.Bşk.lığı

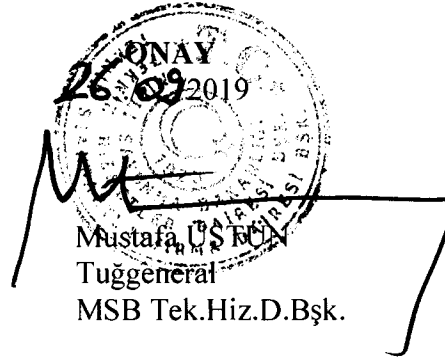
İNCELENMİŞTİR

Giy.Ku.ve Gıda Brm.Md.Yrd.Vek.
Millî Savunma Uzmanı
O.DEMİRDÖĞEN : 

Tek.Şartname Ş.Md.
Müh.Alb.A.CULHA : 



Bengiz YILMAZ
İstisnai Memur
MSB Tek.Standartlaştırma D.Bşk.



Mustafa UŞKUN
Tuğgeneral
MSB Tek.Hiz.D.Bşk.