

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

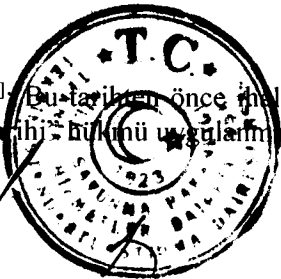
**UHT İÇME SÜTÜ
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

ŞARTNAME NO:
TEK.H.: 06-95İ

TARİH _____ :
OCAK 2020

1. Bu onaylı teknik şartname, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Bu onaylı teknik şartnamenin yürürlükten kaldırılma tarihi^[1]:
31 Aralık 2025
3. Bu onaylı teknik şartname üzerinde, değişiklik yapılamaz.
4. Mayıs 2019 tarihli ve TEK.H.:06-95H numaralı UHT İçme Sütü Teknik Şartnamesi yürürlükten kaldırılmıştır.
5. Bu onaylı teknik şartname, kapak dahil toplam 6 (altı) sayfadan ibarettir.

^[1] Bu tarihten önce imzalandığı veya sözleşmesi imzalanmış dosyalarda, "yürürlükten kaldırılma tarihi" hükmü uygulanmayacaktır.



1. KONU

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

2. GENEL HUSUSLAR

2.1. Tanımlar

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

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

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

2.1.4. UHT İçme Sütü: Türk Gıda Kodeksi İçme Sütleri Tebliği'nde tanımlandığı gibidir.

2.1.4. Yabancı Madde: UHT İçme Sütü dışındaki gözle görülebilir her türlü maddedir.

2.1.5. Teknik şartnamede tanımı yapılmayan hususlar, Türk Gıda Kodeksi İçme Sütleri Tebliği'nde, Nisan 2002 tarihli TS 1018'de ve Kasım 2001 tarihli TS 1192'de tanımlandığı gibidir.

2.2. Kısaltmalar

2.2.1. Süt: UHT İçme Sütü

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 UHT içme sütlerini kapsar.

2.3.2. Bu teknik şartname, pastörize, sterilize, şekerli, meyveli, kakaolu, aromalı sütleri kapsamaz.

2.4. Sınıflandırma

2.4.1. Sınıflar

2.4.1.1. Sınıf-1: Tam Yağlı Süt

2.4.1.2. Sınıf-2: Yarım Yağlı Süt

2.4.1.3. Sınıf-3: Yağsız Süt

2.4.2. Sınıf-4: %3,0 (üç virgöl sıfır) (dahil) – 3,5 (üç virgöl beş) (hariç) arası Yağlı Süt

3. İSTEK VE ÖZELLİKLER

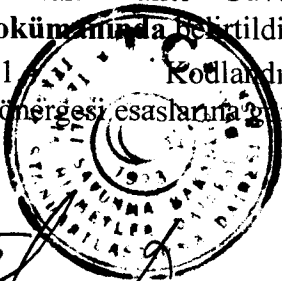
3.1. Genel İstekler

3.1.1. Satın alınacak süt sınıfı **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.2. Süt, Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği ve Türk Gıda Kodeksi İçme Sütleri 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.



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

- 3.2.1.1. Kendine has tatla 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. Sütte jelleşme olmayacaktır.
- 3.2.1.5. Sütte çökelti olmayacaktır.
- 3.2.1.6. Yabancı madde bulunmayacaktır.

3.2.2. Kimyasal Özellikler

- 3.2.2.1. Protein miktarı, Türk Gıda Kodeksi İçme Sütleri Tebliği'nde EK-1'de "İnek Sütü" için belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.2.2. Yağsız kuru madde miktarı (m/m), Türk Gıda Kodeksi İçme Sütleri Tebliği'nde EK-1'de "İnek Sütü" için belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.2.3. Yağ miktarı, Sınıf-1, Sınıf-2, ve Sınıf-3 sütler için Türk Gıda Kodeksi İçme Sütleri Tebliği'nde EK-2'de belirtilen limitlere uygun olacaktır. Sınıf-4 sütlerde yağ miktarı, %3,0 (üç virgöl sıfır) (dahil) – 3,5 (üç virgöl beş) (hariç) arasında olacaktır.
- 3.2.2.4. Asitlik (% süt asidi cinsinden) (m/v), Türk Gıda Kodeksi İçme Sütleri Tebliği'nde EK-1'de "İnek Sütü" için belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.2.5. Yoğunluk, Türk Gıda Kodeksi İçme Sütleri Tebliği'nde EK-1'de "İnek Sütü" için belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.2.6. Homojenizasyon deneyi sonucu, Ekim 2015 tarihli TS 1192/T2'de belirtildiği gibi olacaktır.
- 3.2.2.7. Sediment (kalıntı) miktarı, Kasım 2001 tarihli TS 1192'de, "Fiziksel özellikler" başlığı altında belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.2.8. Bitkisel yağ bulunmayacaktır.
- 3.2.2.9. Kurşun miktarı, Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği'nde "Çiğ süt, ısıtılmış işlem görmüş süt, süt bazlı ürünlerin üretiminde kullanılan süt" için belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.3. Mikrobiyolojik Özellikler**
- 3.2.3.1. Süt Çizelge-1'de belirtilen mikrobiyolojik özelliklere uygun olacaktır.

Çizelge-1: Mikrobiyolojik özellikler çizelgesi

| Madde No. | Mikrobiyolojik Özellik | Numune Alma Planı | | Limitler |
|---|--|-------------------|------------------|-----------------|
| | | n ⁽¹⁾ | c ⁽¹⁾ | |
| 3.2.3.1.1. | Sütün kapalı ambalajında 30 (otuz)°C'de 15 (onbeş) gün veya 55 (ellibeş)°C'de 7 (yedi) gün inkübasyonundan sonra yapılan sterilizasyon kontrolünde (aerobik ve anaerobik koşullarda) mikrobiyal üreme ⁽²⁾ | 5 (beş) | 0 (sıfır) | Görülmeyecektir |
| ⁽¹⁾ n: Numune sayısı; c : Limit değere sahip olmayan numune sayısı. | | | | |
| ⁽²⁾ Ekim 1992 tarihli TS 10524'te belirtilen şartlarda yapılan ekim ve inkübasyon sonucundaki gelişim. | | | | |

3.2.4. Toksikolojik Özellikler

3.2.4.1. Aflatoksin M₁ miktarı, Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği'nde "Çiğ süt, ısıtılmış işlem görmüş süt, süt bazlı ürünlerin üretiminde kullanılan süt" 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 ve Türk Gıda Kodeksi İçme Sütleri 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. Gıda ile temas eden ambalajlar, bombaj yapmış olmayacaktır.

3.3.8. Gıda ile temas eden ambalajlarda akma ve/veya sızma görülmecektir.

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

4.3. Numune alma işlemi (gerçek dolum miktarları ve gerçek dolum miktarlarının ortalaması muayenesi hariç), parti büyüklüğüne göre Ocak 2002 tarihli TS 1019'da belirtildiği gibi olacaktır.

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

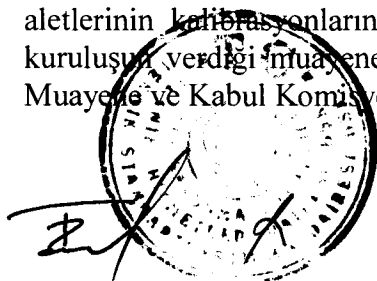
4.5. Gerçek dolum miktarlarının ortalaması muayenesi için numune alma işlemi, parti büyüklüğüne göre Yönetmelik'te tahribatsız muayene için belirlenen esaslara göre yapılacaktır.

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. Kimyasal, mikrobiyolojik ve toksikolojik özelliklerin muayenesinin; her ay, ayda en az 1 (bir) defa olacak şekilde Muayene ve Kabul Komisyonunca belirtilen zamanlarda yaptırılacağı hususu ile sonucun olumsuz çıkması halinde uygulanacak cezaî müeyyide **ihale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

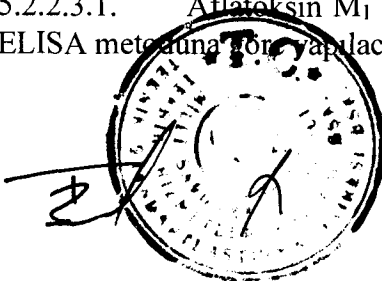
5.2. Denetim ve Muayene Metotları

5.2.1. Fiziksel Muayene

- 5.2.1.1. Duyusal Muayene: Kasım 2001 tarihli TS 1192'ye göre 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.
- 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).
- 5.2.1.3.2. 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. Protein Miktarı Tayini: Nisan 1994 tarihli TS 11360'a göre veya uluslararası geçerliliği olan metotlara göre yapılacaktır.
 - 5.2.2.1.2. Yağsız Kuru Madde Miktarı Tayini: Nisan 2002 tarihli TS 1018'e (Hesaplamada numune kütlesi (g) yerine numune hacmi (ml) alınacaktır) göre veya uluslararası geçerliliği olan metotlara göre yapılacaktır.
 - 5.2.2.1.3. Yağ Miktarı Tayini: Ekim 2015 tarihli TS ISO 2446'ya göre yapılacaktır.
 - 5.2.2.1.4. Asitlik (% süt asidi cinsinden) Tayini: Nisan 2002 tarihli TS 1018'e göre veya uluslararası geçerliliği olan metotlara göre yapılacaktır.
 - 5.2.2.1.5. Yoğunluk Tayini: Nisan 2002 tarihli TS 1018'de "Laktodansimetre metodu" başlığı altında belirtilen metoda göre veya uluslararası geçerliliği olan metotlara göre yapılacaktır.
 - 5.2.2.1.6. Homojenizasyon Deneyi: Ocak 2002 tarihli TS 1019'a göre veya uluslararası geçerliliği olan metotlara göre yapılacaktır.
 - 5.2.2.1.7. Sediment (Kalıntı) Miktarı Tayini: Nisan 2002 tarihli TS 1018'de, "Kir muhtevası" başlığı altında belirtilen metoda göre yapılacaktır. Hesaplamada numune kütlesi (g) yerine numune hacmi (ml) alınacaktır.
 - 5.2.2.1.8. Bitkisel Yağ Aranması: Ekim 1989 tarihli TS 7503'e göre veya uluslararası geçerliliği olan metotlara göre yapılacaktır.
 - 5.2.2.1.9. Kurşun Miktarı Tayini: Nisan 2008 tarihli TS 3606'ya göre yapılacaktır.
- 5.2.2.2. Mikrobiyolojik Muayene
 - 5.2.2.2.1. Mikrobiyal Üreme Kontrolü: Aralık 1992 tarihli TS 10524'e göre yapılacaktır.
- 5.2.2.3. Toksikolojik Muayene
 - 5.2.2.3.1. Aflatoxin M₁ Miktarı Tayini: Mayıs 2008 tarihli TS EN ISO 14501'e göre veya ELISA metoduna 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 yer alan atıf yapılan doküman.

6.2. Mayıs 2019 tarihli ve TEK.H.: 06-95H numaralı UHT İçme Sütü Teknik Şartnamesi.

7. EKLER

7.1. Yoktur.

HAZIRLAYAN VE ONAYLAYAN MAKAM:

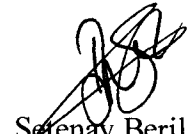
HAZIRLAYANLAR



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



Selenay Beril TEKİN
Gıda Y.Mühendisi
MSB Tek.Hiz.D.Bşk.lığı

İNCELENMİŞTİR

Giy.Kuş.ve Gıda Brm.Ş.Md.Yrd.Vek.

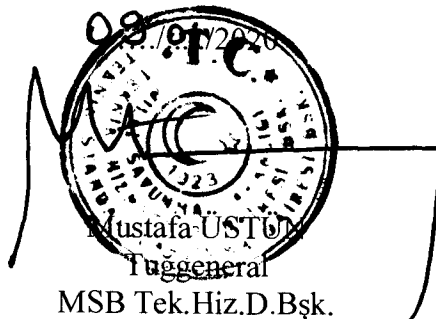
Milli Savunma Uzmanı

O.DEMİRDÖĞEN



Cengiz YILMAZ
İstisnai Memur
Tek.Standartlaştırma D.Bşk.

ONAY



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