

T.C.

ANKARA BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

ANKARA HALK EKMEK VE UN FABRİKASI A.Ş.

MEYVE SUYU PASTÖRİZASYONU, DOLUMU VE AMBALAJLAMA HİZMETİ ALIMI
TEKNİK ŞARTNAMESİ

İlgili Referans Dokümanlar:

- Türk Gıda Kodeksi
- TSE Standartları
- Gıda Hijyeni Yönetmeliği
- ISO 22000 Gıda Güvenliği Yönetim Sistemi
- HACCP (Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları)
- ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi
- İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı

ANKARA HALK EKMEK VE UN FABRİKASI A.Ş

MEYVE SUYU PASTÖRİZASYONU, DOLUMU VE AMBALAJLAMA HİZMETİ ALIMI TEKNİK ŞARTNAMESİ

- 1. İŞİN SAHİBİ:** ANKARA HALK EKMEK VE UN FABRİKASI A.Ş
- 2. İŞİN ADI :** MEYVE SUYU PASTÖRİZASYONU, DOLUMU VE AMBALAJLAMA HİZMETİ ALIMI
- 3. TANIMLAR:** Bu teknik şartnamede;
- 4. İDARE:** Ankara Halk Ekmek ve Un Fabrikası A.Ş.
- 5. YÜKLENİCİ:** İşi Yapacak Gerçek/Tüzel Kişi
- 6. İŞİN YAPIM ŞEKLİ:** Hizmet Alımı
- 7. AMAÇ VE KAPSAM**

Bu teknik şartname, idare tarafından temin edilen taze sıkılmış meyve sularının (portakal suyu, nar suyu, nartakal ve havuç suyu vb.) pastörizasyon işlemi, 250 ml ve 1 litre hacimli ambalajlara dolumu, nihai ürünün ambalajlanması, etiketlenmesi, tarihlenmesi, emniyet bandı takılması ve shrinklenerek sevkiyata hazırlanması hizmetlerinin teminine ilişkin teknik, hijyenik ve operasyonel gereklilikleri belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

Bu iş kapsamında yüklenici; endüstriyel ölçekte üretim gerçekleştirecek olup, üretim süreçlerinin tamamı izlenebilir, kayıt altına alınabilir ve denetlenebilir olacaktır.

Meyve suyu, kapak, etiket ve emniyet bandı İdare tarafından temin edilecektir.

Şişe temini, İşçilik giderleri, elektrik giderleri, doğalgaz giderleri, pastörizasyon, dolum, paketleme ve üretim süreçlerinin yürütülmesi Yükleniciye aittir.

8. ÜRÜN TANIMI

İdare tarafından üretilen Portakal suyu, Nar suyu, Nartakal, Havuç suyu vb. meyve sularının, belirtilen adette pastörize edilerek, 250 ml ve 1 litre hacimli ambalajlara dolumu, nihai ürünün ambalajlanması, etiketlenmesi, tarihlenmesi, emniyet bandı takılması ve shrinklenerek sevkiyata hazırlanması hizmetidir. **Günlük üretim kapasitesi en az 4.000 Litre (250 ml) veya en az 10.000 Litre (1 litre) olacaktır.**

8.1. Gramaj;

8.1.1. Pastörize edilecek meyve suyu 250 ml veya 1 litrelik cam şişelere dolumu yapılacaktır. Yapılacak tüm bu işlemlerde kullanılacak şişe, işçilik, elektrik, doğalgaz giderleri, dolum, paketleme ve üretim süreçleri malzeme ve ekipmanları yüklenici temin edecektir.

8.1.2. Şişelenmiş meyve suları eksik gramaj toleransı; **Hazır Ambalajlı Mamullerin Ağırlık ve Hacim Esasına Göre Bet Miktar Tespitine Dair Yönetmelik'te** belirlenmiş olan müsaade edilen eksik dolum miktarını geçmemelidir. Yine aynı yönetmeliğin gerçek dolum miktarlarının kontrolü maddesinde belirlenmiş olan şartlara ve **Tahribatsız Muayene İçin İkili Numune Alma Miktarı tablosuna** göre her partide gramaj takibi yapılmalıdır.

8.2. Duyusal ve Fiziksel Özellikler;

8.2.1 Görünüm

- Ürün, çeşidine uygun doğal renk ve görünümde olmalıdır.
- Berrak ürünlerde **bulanıklık ve tortu bulunmamalıdır.**

8.2.2 Dolum Hacmi ve Net Miktar

- 250 ml ve 1 Litrelik ambalajlarda dolum toleransı:
 - \pm %1 maksimum sapma
- Eksik dolum kabul edilmez

8.2.3. Ambalaj Fiziksel Durumu

- Ambalajlar (PET, cam, karton) hasarsız, temiz ve deformasyonsuz olmalıdır.
- Sızdırmazlık tam olmalıdır.
- Şişme (gaz oluşumu) olmamalıdır.

8.2.4 Partikül ve Yabancı Madde Kontrolü

- Ürün içinde **yabancı partikül bulunmamalıdır.**
- Filtrasyon ve eleme sistemleri etkin çalışmalıdır.

8.3 Ambalaj Malzemesi Özellikleri

- Gıda ile temasa uygunluk sertifikasına sahip olmalıdır.
- Koku ve tat geçişine neden olmamalıdır.
- Işık ve oksijen geçirgenliği ürün tipine uygun olmalıdır.
- Ambalajlar temiz, kuru ve steril olmalıdır.

8.4 Dayanıklılık

- Taşıma ve depolama sırasında deformasyon olmamalıdır.
- Basınca ve darbelere dayanıklı olmalıdır.

8.5 Dolum Sistemi

- Dolum işlemi **sıcak veya soğuk dolum** şeklinde yapılmalıdır.
- Sistem tamamen kapalı ve hijyenik olmalıdır.
- CIP (yerinde temizleme) sistemi bulunmalıdır.

8.6. Hijyen ve Kontaminasyon Kontrolü

- Dolum ortamı hijyenik ve kontrollü olmalıdır.
- Hava filtrasyonu (HEPA vb.) sağlanmalıdır.
- Operatör teması minimum olmalıdır.

8.7 Kapama İşlemi

- Kapaklar steril olmalıdır.
- Sızdırmazlık %100 sağlanmalıdır.
- Tork kontrolü yapılmalıdır.

8.8. Etiket Uygulama

- Etiketler düzgün, kırışksız ve sağlam yapılmış olmalıdır.
- STT ve parti numarası net ve kalıcı olmalıdır.

8.9. Kodlama ve İzlenebilirlik

- Ürünler parti bazlı izlenebilir olmalıdır.
- Kodlama sistemi otomatik ve hatasız çalışmalıdır.

9. TESİS VE ALTYAPI ŞARTLARI

9.1. Lokasyon ve Çevresel Şartlar

- Tesis; çevresel kirleticilerden (toz, atık, sanayi dumanı vb.) uzak bir bölgede olmalıdır.
- Sel, su baskını ve haşere riski düşük alanlarda kurulmuş olmalıdır.
- Atık yönetimi altyapısı mevcut olmalıdır.
- Soğuk Hava Depoları bulunmalıdır.
- Gıda ile temasta paslanmaz çelik malzemeler kullanılmalıdır.

9.2. Temizlik Sistemleri

- CIP (Cleaning in Place) sistemi bulunmalıdır.
- Temizlik prosedürleri yazılı ve valide edilmiş olmalıdır.
- Kullanılan kimyasallar gıda ile temasa uygun olmalıdır.

9.3. Personel

- Eğitimli ve sağlık kontrolleri yapılmış olmalıdır.
- Eldiven, maske, bone ve gerekliyse koruyucu ekipman kullanmalıdır.
- Hijyen eğitimleri düzenli verilmelidir.

9.4. Personel Hijyen Alanları

- Soyunma odaları (temiz/kirli ayrımı)
- El yıkama ve dezenfeksiyon istasyonları
- Hijyen bariyerleri (özellikle dolum alanına girişte)

9.5. Zararlı (Pest) Kontrolü

- Profesyonel pest kontrol programı uygulanmalıdır
- Kayıtlar düzenli tutulmalıdır

10. PASTÖRİZASYON ŞARTLARI

10.1. Amaç

- Patojen mikroorganizmaların yok edilmesi
- Bozulma yapan mikroorganizmaların inaktivasyonu
- Ürünün raf ömrünün uzatılması
- Enzimlerin (özellikle pektinaz, polifenol oksidaz) inaktivasyonu

10.2. PASTÖRİZASYON YÖNTEMİ

10.2.1. Uygulanacak Sistemler

- Tübüler pastörizatör

10.3. SICAKLIK VE SÜRE KRİTERLERİ

10.3.1 Standart Pastörizasyon Parametreleri

- Sıcaklık: 55°C – 95°C
- Süre: 15 – 60 saniye

10.4 KRİTİK KONTROL NOKTALARI (CCP)

10.4.1 Sıcaklık Kontrolü

- Pastörizasyon sıcaklığı sürekli ölçülmeli ve kayıt altına alınmalıdır.
- Kritik limit altına düşme durumunda sistem otomatik durmalıdır.

10.4.2 Süre Kontrolü

- Ürün, belirlenen sıcaklıkta yeterli süre tutulmalıdır.
- Akış hızı otomatik kontrol edilmelidir.

10.4.3 Geri Dönüş (Flow Diversion) Sistemi

- Yetersiz pastörizasyon durumunda ürün otomatik olarak geri çevrilmelidir.
- Uygun olmayan ürün doluma gitmemelidir.

10.5. SOĞUTMA ŞARTLARI

10.5.1 Pastörizasyon sonrası ürün:

- Sıcak dolum yapılacaksa: 85°C civarında doluma gönderilir.

- Aseptik sistemde: hızlı şekilde 20–25°C'ye düşürülür.
- Soğutma hızlı olmalı, mikrobiyal risk oluşmamalıdır.

10.6. EKİPMAN ŞARTLARI

- Tüm yüzeyler paslanmaz çelik (AISI 304/316) olmalıdır.
- CIP (Cleaning in Place) sistemi bulunmalıdır.
- Isı değiştirici verimli ve kalibre edilmiş olmalıdır.
- Sensörler (sıcaklık, basınç) düzenli kalibre edilmelidir.

10.7. HİJYEN VE SANİTASYON

- Pastörizasyon hattı üretim öncesi ve sonrası temizlenmelidir.
- CIP parametreleri (sıcaklık, süre, kimyasal konsantrasyon) kayıt altına alınmalıdır.
- Çapraz kontaminasyon önlenmelidir.

11. TAŞIMA, DEPOLAMA, TESLİM KOŞULLARI

11.1. DEPOLAMA ŞARTLARI

11.1.1 Depo Özellikleri

- Depolar:
 - Temiz, kuru ve hijyenik olmalıdır.
 - Haşere ve zararlı girişine karşı korumalı olmalıdır.
- Zemin, duvar ve raflar kolay temizlenebilir yapıda olmalıdır.
- Gıda dışı ürünlerle aynı alanda depolama yapılmamalıdır.
- Depolama sıcaklığı:
 - +4°C ile +25°C arasında olmalıdır (ürün tipine göre optimize edilir)
- Ani sıcaklık değişimleri önlenmelidir.
- Sıcaklık ve nem kayıtları düzenli tutulmalıdır.
- Ürünler palet üzerinde depolanmalıdır (zeminle temas etmemelidir)
- Duvar ve zemin ile mesafe bırakılmalıdır (en az 10–15 cm)
- Paletler düzgün ve güvenli şekilde istiflenmelidir.
- Aşırı yükleme yapılmamalıdır.
- FIFO (First In First Out)
- Parti bazlı izlenebilirlik sağlanmalıdır.

11.2. TESLİM ŞARTLARI

- Teslimatlar Belirlenen yer ve zamanda yapılmalıdır.
- Ürünler Hasarsız, eksiksiz ve uygun şartlarda teslim edilmelidir.
- Teslim sırasında aşağıdaki kontroller yapılır:
 - Ambalaj hasar kontrolü
 - Etiket ve kodlama kontrolü (STT, lot no)
 - Palet düzeni ve hijyen kontrolü
 - Gerekirse numune alma

12. GENEL KALİTE KONTROL, ANALİZ VE KABUL / RED KRİTERLERİ

12.1. AMAÇ

Bu bölümün amacı; tüm aşamalarda ürünün:

- Gıda güvenliği
- Kalite standartları
- Mevzuat uygunluğu

kriterlerine uygunluğunu sağlamak ve doğrulamaktır.

12.2. PROSES KONTROL KRİTERLERİ

12.2.1 Pastörizasyon

Sıcaklık: 55–95°C

Süre: 15–60 sn
CCP ihlali durumunda ürün doluma gönderilmez.

12.2.2 Dolum

Hacim toleransı: \pm %1
Sızdırmazlık: %100
Kapak torku uygun olmalıdır.

12.2.3 Ambalajlama

Ambalaj hasarsız olmalıdır.

12.2.4 Depolama

Sıcaklık: +4°C – +25°C

12.3. UYGUNSUZLUK YÖNETİMİ

Uygun olmayan ürünler **karantinaya alınır**

Değerlendirme yapılır:
Yeniden işleme
İade
İmha
Düzeltilici ve önleyici faaliyet uygulanır

12.4. NUMUNE ALMA VE SAKLAMA

12.4.1. Numune Alma ve Değerlendirme

12.4.1.1 Türk Gıda Kodeksi ve İdare tarafından tanımlanan şartlarda; Son Ürün Numune Planına uygun olarak şişelenmiş meyve sularından numune alınır.

12.4.1.2 Denetim ve Kontrol Teşkilatı gelen her parti ürünü nitelik, miktar ve teknik uygunluk açısından kontrol eder ve tutanak altına alır. Muayen Kabul Komisyonu, sözleşme bitiminde kabul işlemlerini yapar.

12.4.1.3 Ürün Kontrolleri İdare Laboratuvarında ve gerekli hallerde dış resmi kurum laboratuvarında gerçekleştirilir. Dış laboratuvar desteği alınması durumunda masraflar Yüklenici'ye aittir.

12.4.2. Ürün Kontrol, Dış Analizler, Belgelendirme ve Ücretler

12.4.2.1. Teslimat öncesi her partide son ürün kontrolü yapılacak ve kayıtları tutulacak.

12.4.2.2 Sözleşme süresince en az 1 kere ve her 2 ayda bir ürün analizi (**mikrobiyolojik analizler**) resmi kurum laboratuvarlarına yaptırabilir.

12.4.2.3 Gerekli hallerde İdare tarafından ürüne ait ambalaj malzemesi numunesi alınarak resmi kurum laboratuvarlarına gönderip mevzuata uygunluk analizleri yaptırılır.

12.5. Yüklenici Firma Denetimi

12.5.1 Proses denetimi İdare tarafından belirli periyotlarla yapılır. İdarenin habersiz denetim yapma ve üretim kayıtlarını isteme yetkisi vardır.

12.5.2. Denetim sırasında tespit edilen uygunsuzluklar kayıt altına alınarak faaliyet başlatılır.

12.5.3. Yüklenici iletilen uygunsuzluklarla ilgili alınacak aksiyonların termin planının İdareye yazılı olarak bildirir.

12.5.4. Yüklenici, idare onayı olmadan süreç değişikliği yapamaz.

12.6. Ürün Geri Çekme

İdare prosedürlerine göre ürün geri çekme yapar. Geri çekilen ürün satış bedeli üzerinden Firmaya fatura edilir.

13.İADE DURUMU

13.1. Ürünlerin teslimatında veya teslimattan sonra (depolama,satış vb.) tespit edilen aşağıdaki uygunsuzluklarda;

- Teknik şartnamede belirtilen maddelere uygun olmaması,
- Teknik şartnamede belirtilen analiz sonuçlarının uygun çıkmaması (duyusal,fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik özellikler)
- Şişelenmiş meyve suyu ambalajları üzerinde yabancı madde, böcek ve böcek kalıntıları tespiti
- Şişelenmiş meyve suyu ambalajları üzerinde ıslaklık, toz, kirlilik tespit edilmesi,
- Şişelenmiş meyve suyu içerisinde yabancı madde tespit edilmesi,
- Raf ömrüne uygun ürün gönderilmemesi,
- Şişelenmiş meyve suyu gramajın tolerans değerlerinin altında olması,
- Ambalajların, yırtık,açık, açıklık olması,
- Ürün paketlenmesinin ve paketlenme adedinin yanlış yapılması,
- Parti numarası ve son tüketim tarihi/tavsiye edilen tüketim tarihinin yanlış basılması, okunmaması
- Ürüne uygun olmayan ambalaj kullanılması,
- Şişelenmiş meyve suyu ilk numunesi ile ara numunesi arasında belirgin bir farklılık tespit edilmesi,
- Ürünlerin istenilen süre ve zamanda gelmemesi,

Durumlarında Şişelenmiş meyve suyu iade edilir. Ürün satışa sunulmuşsa ürün geri çağırma yapılır, bu durumda geri çağırılan uygunsuz parti tutarı kadar Yükleniciye iade faturası kesilir.


13.2. Yukarıdaki durumlardan doğabilecek geri yükleme ve tüm taşıma masrafları Yükleniciye aittir. İdare, her aşamada fiziksel muayene yapma ve alımı durdurma hakkına sahiptir.

14. İSTENİLEN BELGELER

Aşağıdaki belgeler iş bu teknik şartnamenin kaşeli ve imzalı olarak tedarikçi tarafından onaylı hali ile birlikte idareye iletilmelidir.

- İşletme Kayıt/Onay Belgesi
- Üretim Kapasite Raporu
- Ürün üretim akış şeması


Fatma Hande ÖZMEN
Gıda Mühendisi


Emin YAZICI
Azık Büfeler Müdürü