



TÜRK STANDARDI TASARISI
DRAFT TURKISH STANDARD

tst 11914
Revizyon

ICS 67.160.20

Vişne NEKTARI

Sourcherry nectar

I. MÜTALAA
2011/86842

Bu tasarıya görüş verilirken, tasarı metni içerisinde kullanılan kelime ve/veya ifadelerle ilgili olarak bilinen patent hakları hususunda tarafımıza bilgi ve gerekli dökümanın sağlanması da göz önünde bulundurulmalıdır.

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
Necatibey Caddesi No.112 Bakanlıklar/ANKARA

Ön söz

- Bu tasarı, Türk Standardları Enstitüsü'nün Maimel Gıdalar İhtisas Grubu'nca TS 11914(2009)'in revizyonu olarak hazırlanmıştır.

İçindekiler

1	Kapsam	1
2	Atıf yapılan standartlar ve/veya dokümanlar	1
3	Terimler ve tarifler	3
3.1	Vişne nektarı	3
3.2	Meyve oranı	3
3.3	Yabancı madde	3
4	Özellikler	3
4.1	Duyusal özellikler	3
4.2	Kimyasal özellikler	3
4.3	Mikrobiyolojik özellikler	3
4.4	Özellik, muayene ve deney madde numaraları	3
5	Numune alma, muayene ve deneyler	3
5.1	Numune alma	3
5.2	Muayeneler	3
5.3	Deneyler	4
5.4	Değerlendirme	6
5.5	Muayene ve deney raporu	6
6	Piyasaya arz	6
6.1	Ambalajlama	6
6.2	İşaretleme	6
6.3	Muhafaza ve taşıma	7
7	Çeşitli hükümler	7
	Yararlanılan kaynaklar	7

Vişne nektarı

1 Kapsam

Bu standard, vişne nektarını kapsar.

2 Atıf yapılan standartlar ve/veya dokümanlar

Bu standardda diğer standard ve/veya dokümanlara atıf yapılmaktadır. Bu atıflar metin içerisinde uygun yerlerde belirtilmiş ve aşağıda liste halinde verilmiştir. * işaretli olanlar bu standardın basıldığı tarihte ingilizce metin olarak yayımlanmış olan Türk Standardlarıdır.

TS No	Türkçe Adı	İngilizce Adı
TS 545	Ayarlı çözeltilerin hazırlanması	Preparation of standard solutions for volumetric analysis
TS EN ISO 3696	Su - analitik laboratuvarında kullanılan - Özellikler ve deney metotları	Water for analytical laboratory use - Specification and test methods
TS 1128 ISO 763	Meyve ve sebze mamulleri - Hidroklorik asitte çözünmeyen kül tayini	Fruit and vegetable products - Determination of ash insoluble in hydrochloric acid
TS EN 1133	Meyve ve sebze suları - Formol sayısı tayini	Fruit and vegetable juices - Determination of the formol number
TS EN 1134	Meyve ve sebze suları - Atomik absorpsiyon spektrometri (aas) ile sodyum, potasyum, kalsiyum ve magnezyum tayini	Fruit and vegetable juices - Determination of sodium, potassium, calcium and magnesium content by atomic absorption spectrometry (aas)
TS EN 1136	Meyve ve sebze suları - Fosfor tayini- spektrometrik metot	Fruit and vegetable juices - Determination of phosphorous content - Spectrometric method
TS 1537	Konsantre portakal suyu	Concentrated orange juice
TS 1594 ISO 2448	Meyve ve sebze ürünleri - Etanol muhtevası tayini	Fruit and vegetable products - Determination of ethanol content
TS 2104	Belirteçler-Belirteç çözeltileri hazırlama yöntemleri	Indicators - Methods of preparation of indicator solutions
TS 3684	Vişne suyu	Sourcherry juice
TS 4080	Gazlı alkolsüz içecek (gazoz)	Carbonated nonalcoholic beverage
TS 6178 ISO 7466	Meyve ve sebze ürünleri - 5-Hidroksimetilfurfural (5-hmf) içeriğinin tayini	Fruit and vegetable products; determination of 5-hydroxymethylfurfural (5-hmf) content
TS 6182	Meyve, sebze ve mamulleri - Kurşun miktarı tayini alevsiz atomik absorpsiyon spektrometrik metot	Fruits, vegetables and derived products - Determination of lead content - Flameless atomic absorption spectrometric method
TS 6473	Meyve, sebze ve mamulleri - Uçucu asitlik tayini	Fruits, vegetables and derived products- Determination of volatile acidity
TS EN 12147	Meyve ve sebze suları - Titre edilebilir asiditenin tayini	Fruit and vegetable juices - Determination of titratable acidity
TS EN 12631	Meyve ve sebze suları - d - laktik asit ve laktik asit (laktat) muhtevasının enzimatik tayini -Nad spektrometrik metot	Fruit and vegetable juices - Enzymatic determination of d-and l - lactic acid (lactate) content-nad spectrometric method
TS 10524	Mikrobiyolojik deney metotları – Konserve gıdada	Mikrobiological test methods of canned foods
TS 11359	Ambalajlanmış madde ve mamuller - Kütle ve hacimlerinin kontrol esasları	Determination of mass and volume of the pre - packed goods

3 Terimler ve tarifler

3.1 Vişne nektarı

Vişne nektarı, vişne (*Prunus cerasus* L.) meyvelerinden tekniğine uygun olarak elde edilen doğal vişne suyuna veya vişne suyu konsantresine veya vişne suyu tozuna veya vişne püresine veya bunların karışımına içilebilir nitelikteki su, beyaz şeker, fruktoz şurubu ve/veya bal ve limon suyu veya gerektiğinde

sitrik asit ilavesi ile hazırlanan ve ısıt işlem veya ısıt olmayan diğer fiziksel işlemlerle dayanıklı hâle getirilmiş içecek.

3.2 Vişne suyu

Vişne suyu, vişne (*Prunus cerasus* L.) meyvelerinden, tekniğine uygun olarak elde edilen doğal meyve suyunun doğrudan kullanılmasıyla veya vişne suyu konsantresinin içilebilir nitelikte su ile doğal hâlindeki kuru madde oranına seyreltilmesi ve gerektiğinde beyaz şeker ilavesi ile hazırlanan ısıt işlem veya ısıt olmayan diğer fiziksel işlemlerle dayanıklı hâle getirilmiş içecek.

3.3 Vişne suyu konsantresi

Vişneden elde edilen vişne suyundan, fiziksel yollarla suyun belirli oranda uzaklaştırılmasıyla elde edilen mamül.

3.4 Yabancı madde

Vişne nektarında kendisinden başka bulunan, gözle görülebilir her türlü madde

4 Özellikler

4.1 Duyusal özellikler

Vişne nektarının duysal özellikleri Çizelge 1'de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 1 - Vişne nektarının duysal özellikleri

Özellik	Değer
Renk ve görünüş	Kendine özgü renk ve görünüşle olmalıdır.
Tat ve koku	Kendine özgü tat ve kokuda olmalı, yabancı tat ve koku ihtiva etmemelidir.
Yabancı madde	Bulunmamalıdır.

4.2 Kimyasal özellikler

Vişne nektarının kimyasal özellikleri Çizelge 2'de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 2 - Vişne nektarının kimyasal özellikleri

Özellik	Değer
Titrasyon asitliği, (susuz sitrik asit cinsinden) g/L, en az	8
Laktik asit, g/L, en çok	0,5
Uçucu asit, g/L, en çok	0,4
Etil alkol, g/L, en çok	3,0
Formol Sayısı (100 mL için mL 0,1 N NaOH)	15-50
HMF (Hidroksimetilfurfural) mg/L, en çok	20
Kimyasal koruyucu madde	Bulunmamalı
%10'luk HCl'de çözünmeyen kül, % (m/m), en çok	10
Meyve oranı %, (m/m), en az	35

4.3 Mikrobiyolojik özellikler

Vişne nektarının mikrobiyolojik özellikleri Çizelge 3'te verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 3 - Vişne nektarının mikrobiyolojik özellikleri

Mikroorganizmalar	Numune alma planı		Limitler ⁽¹⁾	
	n	c	m	M
Ticari steril	5	0	a – b	

n= Deney numunesi sayısı
c= "m" ile "M" arasındaki sayıda mikroorganizma bulunduran kabul edilebilir en fazla deney numunesi sayısı
m= (n-c) sayıdaki deney numunesinde bulunmasına müsaade edilen mikroorganizma sayısı
M= "c" sayısındaki deney numunesinin mL'sinde bulunabilecek kabul edilebilir en fazla mikroorganizma sayısı
(1) : Aksi belirtilmedikçe limit kob/g-mL olarak değerlendirilir. kob: Koloni oluşturan birim (katı besiyerinde)
a) M: c sayıdaki numunenin bu değeri aşması halinde uygunsuz olup kabul edilemez olduğunu gösteren mikroorganizma sayısını,
b) Ticari steril: Asitli gıdalarda 30 °C'da 10 gün, orta ve düşük asitli gıdalarda 55 °C'da 5-7 gün ve 35 °C'da 10 gün yapılan inkübasyon sonrası; sızıntı ve bombaj görülmeyen, renkte ve kokuda orijinale göre değişiklik göstermeyen ve inkübasyon öncesi ve sonrasında ölçülen pH değerleri arasındaki farkın 0,5'ten fazla olmadığı gıda maddesini,

4.4 Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Özellik, muayene ve deney madde numaraları Çizelge 4'te verilmiştir.

Çizelge 4 - Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Özellikler	Özellik Madde No.	Muayene ve Deney Madde No.
Ambalaj	6.1 ve 6.2	5.2.1
Duyusal	4.1	5.2.2
Yabancı madde	4.1	5.2.3
Titrasyon asitliği	4.2	5.3.1
Laktik asit	4.2	5.3.2
Uçucu asit	4.2	5.3.3
Etil alkol	4.2	5.3.4
Hidroksimetilfurfural (HMF)	4.2	5.3.5
Formol Sayısı	4.2	5.3.6
Kimyasal koruyucu madde	4.2	5.3.7
%10'luk HCl'de çözünmeyen kül	4.2	5.3.8
Meyve oranı	4.2	5.3.9
Mikrobiyolojik	4.3	5.3.10

5 Numune alma, muayene ve deneyler

5.1 Numune alma

Ambalajı, ambalaj büyüklüğü, son tüketim tarihi, parti veya seri numarası aynı olan ve bir seferde muayeneye sunulan vişne nektarı bir parti sayılır ve partiden numune TS 4080'e göre alınır.

5.2 Muayeneler

5.2.1 Ambalaj muayenesi

Ambalaj muayenesi, ambalajlar bakılarak, ölçülerek TS 11359'daki kontrol esasları dâhilinde yapılır.. Etiketlerin işaretleme ile ilgili hususları ihtiva edip etmediği kontrol edilir. Sonucun Madde 6.1'deki özelliklerle, Madde 6.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.2.2 Duyusal muayene

Duyusal muayene, bakılarak, tadılarak ve koklanarak yapılır ve sonucun Madde 4.1'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.2.3 Yabancı madde

Yabancı madde aranması, TS 1537'ye göre yapılır ve sonucun Madde 4.1'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.3 Deneyler

Deneylerde TS EN ISO 3696 Sınıf 3'e uygun damıtık su veya buna eş değer saflıktaki su kullanılmalıdır. Kullanılan tüm reaktifler analitik saflıkta olmalı, ayarlı çözeltiler TS 545'e, belirteç çözeltiler ise TS 2104'e göre hazırlanmalı ve vişne nektarının sıcaklığı laboratuvar sıcaklığına getirilmelidir.

5.3.1 Titrasyon asitliği tayini

Titrasyon asitliği tayini, TS EN 12147'ye göre titrimetrik olarak yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.2 Laktik asit tayini

Laktik asit tayini, TS EN 12631'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.3 Uçucu asit tayini

Uçucu asit tayini, TS 6473'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.4 Etil alkol tayini

Etil alkol tayini, TS 1594 ISO 2448'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.5 Hidroksimetilfurfural tayini

Hidroksimetilfurfural tayini, TS 6178 ISO 7466'ya göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.6 Formol sayısı tayini

Formol sayısı tayini, TS EN 1133'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.7 Kimyasal koruyucu madde tayini

Kimyasal koruyucu madde tayini, TS 1537'ye göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.8 %10'luk HCl'de çözünmeyen kül tayini

%10'luk HCl'de çözünmeyen kül tayini, TS 1128 ISO 763'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.9 Meyve oranı tayini

Meyve oranının belirlenmesi için numunede potasyum, kalsiyum ve magnezyum tayini TS EN 1134'e göre, fosfor tayini TS EN 1136'ya göre formol sayısı TS EN 1133'e göre yapılır.

Vişne nektarı için bu değerler Çizelge 5'te olduğu gibi kabul edilir.

Çizelge 5 - Meyve oranının hesaplanmasında yararlanılan kriterlerin vişne nektarındaki değerleri

Kriterler	Asgari değer	
	Doğal Vişne Suyu	Vişne Nektarı
Potasyum (K), mg/L	1600	560
Magnezyum (Mg), mg/L	80	28
Kalsiyum (Ca), mg/L	80	28
Fosfor (P), mg/L	150	52,5
Formol sayısı, mL 0,1 N NaOH/100 mL	15	5,25

Numunenin meyve oranı, analizi yapılan her bir kriter için hesaplanır (Çizelge 6). Hesaplanan meyve oranlarının en az üçü Çizelge 5'te vişne nektarı için belirtilen asgari değeri karşılamalıdır.

Çizelge 6 - Analizi yapılan vişne nektarı numunesinin meyve oranının hesaplanması

Kriterler	Numunenin meyve oranı
Potasyum (K), mg/L	[Analizde bulunan miktar (mg/L)X35]/560
Magnezyum (Mg), mg/L	[Analizde bulunan miktar (mg/L)X35]/28
Kalsiyum (Ca), mg/L	[Analizde bulunan miktar (mg/L)X35]/28
Fosfor (P), mg/L	[Analizde bulunan miktar (mg/L)X35]/52,5
Formol sayısı, ml 0,1 N NaOH/100 mL	[Analizde bulunan miktar (mg/L)X35]/5,25

5.3.10 Mikrobiyolojik muayene

Mikrobiyolojik muayene, TS 10524'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.3'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.4 Değerlendirme

Muayene ve deney sonuçları bu standarda uygunsa parti standarda uygun sayılır.

5.5 Muayene ve deney raporu

Muayene ve deney raporunda en az aşağıdaki bilgiler bulunmalıdır:

- Firmanın adı ve adresi,
- Muayene ve deneyin yapıldığı yerin ve laboratuvarın adı,
- Muayene ve deneyi yapanın ve/veya raporu imzalayan yetkililerin adları, görev ve meslekleri,
- Numunenin alındığı tarih ile muayene ve deney tarihi, muayene ve deney metodu,
- Numunenin tanıtılması,
- Muayene ve deneylerde uygulanan standardların numaraları,
- Muayene ve deney sonuçlarının gösterilmesi,
- Muayene ve deney sonuçlarını değiştirebilecek faktörlerin mahzurlarını gidermek üzere alınan tedbirler,
- Standarda uygun olup olmadığı,
- Rapora ait seri numarası ve tarih, her sayfanın numarası ve toplam sayfa sayısı.

6 Piyasaya arz

6.1 Ambalajlama

Vişne nektarı, vişne nektarının niteliğini bozmayacak, mevzuatına uygun ambalaj malzemeleri içerisinde piyasaya arz edilir.

6.2 İşaretleme

Ambalajların üzerine en az aşağıdaki bilgiler okunaklı olarak silinmeyecek ve bozulmayacak şekilde yazılır veya basılır:

- Firmanın ticari unvanı, adı, adresi, varsa tescilli markası,
- Bu standardın işaret ve numarası (TS 11914 şeklinde),
- Mamulün adı (Vişne Nektarı),
- Parti, seri veya kod numaralarından en az biri,
- Anma dolum hacmi (mL veya L olarak)
- Meyve oranı (en az %35 şeklinde),
- Firmaca tavsiye edilen son tüketim tarihi (ay ve yıl olarak).

Bu bilgiler gerektiğinde, Türkçe'nin yanı sıra yabancı dillerde de yazılabilir.

6.3 Muhafaza ve taşıma

Vişne nektarının oda sıcaklığından yüksek sıcaklıklarda depolanmamalı ve taşınmamalıdır. Ambalajların doğrudan güneş ışığı almasından kaçınılmalıdır.

7 Çeşitli hükümler

İmalatçı veya satıcı bu standarda uygun olarak imal edildiğini beyan ettiği vişne nektarı için istendiğinde standarda uygunluk belgesi vermeye veya göstermeye mecburdur. Bu belgede satış konusu vişne nektarının;

- Madde 4'teki özelliklerde,
- Madde 5 ve Madde 6'daki muayene ve deneylerin yapılmış ve uygun sonuç alınmış olduğunun belirtilmesi gerekir.

Not - Bu standardda yer almayan hususlarda Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'nin hükümlerine göre işlem yapılır.

Yararlanılan kaynaklar

1. Codex Standard For Nectars of Certain Citrus Fruits Preserved Exclusively by Physical Means, Codex Stan 134-1981
2. Lea, A.G.H., Rother, A., Ellis, I., KSK - Values, The complete manual, 1987
3. Türk Gıda Kodeksi Meyve Suyu ve Benzeri Ürünler Tebliği (Tebliğ No: 2006/56)
4. Codex General Standard for Fruit Juices and Nectars, Codex Stan 247-2005
5. Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Tebliğinde Değişiklik Yapılması Hakkında Tebliğ. (Tebliğ No: 2009/68)
6. Türk Gıda Kodeksi Renklendiriciler ve Tatlandırıcılar Dışındaki Gıda Katkı Maddeleri Tebliği (Tebliğ No:2008/22)
7. CEMEROĞLU B. ACAR J. (2001) Meyve Suyu Üretim Teknolojisi, Gıda Teknoloji Derneği Yayınları No: 25
8. TÜFEKÇİ B.H. (2008) Piyasada Satılan Bazı Meyve Sularının Özelliklerinin Gıda Mevzuatına Uygunluğunun Araştırılması.



TÜRK STANDARDI TASARISI
DRAFT TURKISH STANDARD

tst 3986
Revizyon

ICS 67.160.20

MANDALİNA SUYU

Mandarin juice

I. MÜTALAA
2011/84755

Bu tasarıya görüş verilirken, tasarı metni içerisinde kullanılan kelime ve/veya ifadelerle ilgili olarak bilinen patent hakları hususunda tarafımıza bilgi ve gerekli dökümanın sağlanması da göz önünde bulundurulmalıdır.

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
Necatibey Caddesi No.112 Bakanlıklar/ANKARA

Ön söz

- Bu tasarı, Türk Standardları Enstitüsü'nün Mamul Gıdalar İhtisas Grubu'nca TS 3986 (2003)'ün revizyonu olarak hazırlanmıştır.

İçindekiler

1	Kapsam	1
2	Atıf yapılan standartlar ve/veya dokümanlar	1
3	Terimler ve tarifler	2
3.1	Mandalina suyu	2
3.2	Mandalina suyu konsantresi	2
3.3	Yabancı madde	2
4	Özellikler	2
4.1	Duyusal özellikler	2
4.2	Kimyasal özellikler	2
4.3	Mikrobiyolojik özellikler	3
4.4	Özellik, muayene ve deney madde numaraları	3
5	Numune alma, muayene ve deneyler	3
5.1	Numune alma	3
5.2	Muayeneler	3
5.3	Deneyler	4
5.4	Değerlendirme	5
5.5	Muayene ve deney raporu	5
6	Piyasaya arz	5
6.1	Ambalajlama	5
6.2	İşaretleme	5
6.3	Muhafaza ve taşıma	5
7	Çeşitli hükümler	5
	Yararlanılan kaynaklar	6

Mandalina suyu

1 Kapsam

Bu standard, mandalina suyunu kapsar.

2 Atıf yapılan standardlar ve/veya dokümanlar

Bu standardda diğer standard ve/veya dokümanlara atıf yapılmaktadır. Bu atıflar metin içerisinde uygun yerlerde belirtilmiş ve aşağıda liste halinde verilmiştir. * İşaretli olanlar bu standardın basıldığı tarihte İngilizce metin olarak yayımlanmış olan Türk Standardlarıdır.

TS No	Türkçe Adı	İngilizce Adı
TS 545	Ayarlı çözeltilerin hazırlanması	Preparation of standard solutions for volumetric analysis
TS EN ISO 3696	Su - analitik laboratuvarında kullanılan - Özellikler ve deney metotları	Water for analytical laboratory use - Specification and test methods
TS EN 1133	Meyve ve sebze suları - Formol sayısı tayini	Fruit and vegetable juices - Determination of the formol number
TS EN 1134	Meyve ve sebze suları - Atomik absorpsiyon spektrometri (aas) ile sodyum, potasyum, kalsiyum ve magnezyum tayini	Fruit and vegetable juices - Determination of sodium, potassium, calcium and magnesium content by atomic absorption spectrometry (aas)
TS EN 1136	Meyve ve sebze suları - Fosfor tayini- spektrometrik metot	Fruit and vegetable juices - Determination of phosphorous content - Spectrometric method
TS 1537	Konsantre portakal suyu	Concentrated orange juice
TS 1594 ISO 2448	Meyve ve sebze ürünleri - Etanol muhtevası tayini	Fruit and vegetable products - Determination of ethanol content
TS 1128 ISO 763	Meyve ve sebze mamulleri - Hidroklorik asitte çözünmeyen kül tayini	Fruit and vegetable products - Determination of ash insoluble in hydrochloric acid
TS 2104	Belirteçler-Belirteç çözeltileri hazırlama yöntemleri	Indicators - Methods of preparation of indicator solutions
TS 4080	Gazlı alkolsüz içecek (gazoz)	Carbonated nonalcoholic beverage
TS 5993	Turuncgil meyve ve mamulleri-Uçucu yağların tayini (referans metot)	Citrus fruits and derived products- Determination of essential oils content (reference method)
TS 6178 ISO 7466	Meyve ve sebze ürünleri - 5- Hidroksimetilfurfural (5- hmf) içeriğinin tayini	Fruit and vegetable products; determination of 5-hydroxymethylfurfural (5-hmf) content
TS 6473	Meyve, sebze ve mamulleri - Uçucu asitlik tayini	Fruits, vegetables and derived products- Determination of volatile acidity
TS EN 12147	Meyve ve sebze suları - Titre edilebilir asiditenin tayini	Fruit and vegetable juices - Determination of titratable acidity
TS EN 12631	Meyve ve sebze suları – d - laktik asit ve laktik asit (laktat) muhtevasının enzimatik tayini -Nad spektrometrik metot	Fruit and vegetable juices - Enzymatic determination of d-and l - lactic acid (lactate) content-nad spectrometric method
TS 11914	Vişne nektarı	Sourcherry nectar
TS 10524	Mikrobiyolojik deney metotları – Konserve gıdada	Mikrobiological test methods of canned foods
TS 11359	Ambalajlanmış madde ve mamuller - Kütle ve hacimlerinin kontrol esasları	Determination of mass and volume of the pre - packed goods
TS 6397	Meyve, Sebze ve Mamulleri - Askorbik Asit Tayini-Bölüm 2: Rutin Metotlar	Fruits, Vegetables and Derived Products- Determination of Ascorbic Acid Content-Part 2: Routine Methods

3 Terimler ve tarifler

3.1 Mandalina suyu

Turunçgil meyvelerinden mandalinaların (*Citrus reticulata*, *Citrus unshiu* subsp., *Citrus nobilis* veya *Citrus deliciosa*) endokarp kısmından tekniğine uygun olarak elde edilen doğal meyve suyunun doğrudan kullanılmasıyla veya mandalina suyu konsantresinin içilebilir nitelikte su ile doğal hâlindeki kuru madde oranına seyreltilmesi ve gerektiğinde beyaz şeker ilavesi ile hazırlanan ısıtılmış veya ısıtılmayan diğer fiziksel işlemlerle dayanıklı hâle getirilmiş içecek.

3.2 Mandalina suyu konsantresi

Mandalinanın endokarp kısmından elde edilen mandalina suyundan, fiziksel yollarla suyun belirli oranda uzaklaştırılmasıyla elde edilen mamül.

3.3 Yabancı madde

Mandalina suyunda kendisinden başka bulunan, gözle görülebilir her türlü madde.

4 Özellikler

4.1 Duyusal özellikler

Mandalina suyunun duyusal özellikleri Çizelge 1'de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 1 - Mandalina suyunun duyusal özellikleri

Özellik	Değer
Renk ve görünüş	Kendine özgü renk ve görünüşte olmalıdır.
Tat ve koku	Kendine özgü tat ve kokuda olmalı, yabancı tat ve koku ihtiva etmemelidir.
Yabancı madde	Bulunmamalıdır.

4.2 Kimyasal özellikler

Mandalina suyunun kimyasal özellikleri Çizelge 2'de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 2 - Mandalina suyunun kimyasal özellikleri

Özellik	Değer
Titrasyon asitliği, (susuz sitrik asit cinsinden) g/L	6 - 22
Laktik asit, g/L, en çok	0,2
Uçucu asit, g/L, en çok	0,4
Etil alkol, g/L, en çok	3,0
HMF (Hidroksimetilfurfural) mg/L, en çok	10,0
Formol sayısı (100 mL için mL 0,1 N NaOH)	15-26
Kimyasal koruyucu madde	Bulunmamalı
Uçucu yağ, % (mL/L), en çok	0,3
%10'luk HCl'de çözünmeyen kül, % (m/m), en çok	0,25-0,50
Askorbik Asit, mg/L, en az	100
Meyve oranı %, (m/m), en az	100

4.3 Mikrobiyolojik özellikler

Mandalina suyunun mikrobiyolojik özellikleri Çizelge 3'te verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 3 - Mandalina suyunun mikrobiyolojik özellikleri

Mikroorganizmalar	Numune alma planı		Limitler ⁽¹⁾	
	n	c	m	M
Ticari steril	5	0	a - b	

n= Deney numunesi sayısı
c= "m" ile "M" arasındaki sayıda mikroorganizma bulunduran kabul edilebilir en fazla deney numunesi sayısı
m= (n-c) sayıdaki deney numunesinde bulunmasına müsaade edilen mikroorganizma sayısı
M= "c" sayısındaki deney numunesinin mL'sinde bulunabilecek kabul edilebilir en fazla mikroorganizma sayısı
(1) : Aksi belirtilmedikçe limit kob/g-mL olarak değerlendirilir. kob: Koloni oluşturan birim (katı besiyerinde)
a) M: c sayıdaki numunenin bu değeri aşması halinde uygunsuz olup kabul edilemez olduğunu gösteren mikroorganizma sayısını,
b) Ticari steril: Asitli gıdalarda 30 °C'da 10 gün, orta ve düşük asitli gıdalarda 55 °C'da 5-7 gün ve 35 °C'da 10 gün yapılan inkübasyon sonrası; sızıntı ve bombaj görülmeyen, renkte ve kokuda orijinale göre değişiklik göstermeyen ve inkübasyon öncesi ve sonrasında ölçülen pH değerleri arasındaki farkın 0,5'ten fazla olmadığı gıda maddesini,

4.4 Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Özellik, muayene ve deney madde numaraları Çizelge 4'te verilmiştir.

Çizelge 4 - Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Özellikler	Özellik Madde No.	Muayene ve Deney Madde No.
Ambalaj	6.1 ve 6.2	5.2.1
Duyusal	4.1	5.2.2
Yabancı madde	4.1	5.2.3
Titrasyon asitliği	4.2	5.3.1
Laktik asit	4.2	5.3.2
Uçucu asit	4.2	5.3.3
Etil alkol	4.2	5.3.4
Hidroksimetilfurfural (HMF)	4.2	5.3.5
Formol Sayısı	4.2	5.3.6
Kimyasal koruyucu madde	4.2	5.3.7
Uçucu yağ	4.2	5.3.8
%10'luk HCl'de çözünmeyen kül	4.2	5.3.9
Askorbik asit	4.2	5.3.10
Meyve oranı	4.2	5.3.11
Mikrobiyolojik	4.3	5.3.12

5 Numune alma, muayene ve deneyler

5.1 Numune alma

Ambalajı, ambalaj büyüklüğü, üretim tarihi veya son kullanma tarihi, parti veya seri numarası aynı olan ve bir seferde muayeneye sunulan mandalina suyu bir parti sayılır ve partiden numune TS 4080'e göre alınır.

5.2 Muayeneler

5.2.1 Ambalaj muayenesi

Ambalaj muayenesi, ambalajlar bakılarak, ölçülerek TS 11359'daki kontrol esasları dâhilinde yapılır. Etiketlerin işaretleme ile ilgili hususları ihtiva edip etmediği kontrol edilir. Sonucun Madde 6.1 ve Madde 6.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.2.2 Duyusal muayene

Duyusal muayene, bakılarak, tadılarak ve koklanarak yapılır ve sonucun Madde 4.1'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.2.3 Yabancı madde

Yabancı madde aranması, TS 1537'ye göre yapılır ve sonucun Madde 4.1'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.3 Deneyler

Deneylerde TS EN ISO 3696 Sınıf 3'e uygun damıtık su veya buna eş değer saflıktaki su kullanılmalıdır. Kullanılan tüm reaktifler analitik saflıkta olmalı, ayarlı çözeltiler TS 545'e, belirteç çözeltiler ise TS 2104'e göre hazırlanmalı ve mandalina suyunun sıcaklığı laboratuvar sıcaklığına getirilmelidir.

5.3.1 Titrasyon asitliği tayini

Titrasyon asitliği tayini, TS EN 12147'ye göre titrimetrik olarak yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.2 Laktik asit tayini

Laktik asit tayini, TS EN 12631'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.3 Uçucu asit tayini

Uçucu asit tayini, TS 6473'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.4 Etil alkol tayini

Etil alkol tayini, TS 1594 ISO 2448'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.5 Hidroksimetilfurfural tayini

Hidroksimetilfurfural tayini, TS 6178 ISO 7466'ya göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.6 Formol sayısı tayini

Formol sayısı tayini, TS EN 1133'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.7 Kimyasal koruyucu madde tayini

Kimyasal koruyucu madde tayini, TS 11914'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.8 Uçucu yağ tayini

Uçucu yağ tayini, TS 5993'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.9 %10'luk HCl'de çözünmeyen kül tayini

%10'luk HCl'de çözünmeyen kül tayini, TS 1128 ISO 763'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.10 Askorbik asit tayini

Askorbik asit tayini, TS 6397'ye göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.11 Meyve oranı tayini

Meyve oranının belirlenmesi için numunede potasyum, kalsiyum ve magnezyum tayini TS EN 1134'e göre, fosfor tayini TS EN 1136'ya göre formol sayısı TS EN 1133'e göre yapılır.

Bu kriterler mandalina suyu için Çizelge 5'te verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 5 - Meyve oranının hesaplanmasında yararlanılan kriterlerin mandalina suyundaki değerleri

Kriterler	Değer aralığı
Potasyum (K), mg/L, en az	1000
Magnezyum (Mg), mg/L, en az	60
Kalsiyum (Ca), mg/L, en az	60
Fosfor (P), mg/L, en az	90
Formol sayısı, mL 0,1 N NaOH/100 mL, en az	15

5.3.12 Mikrobiyolojik muayene

Mikrobiyolojik muayene, TS 10524'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.3'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.4 Değerlendirme

Muayene ve deney sonuçları bu standarda uygunsa parti standarda uygun sayılır.

5.5 Muayene ve deney raporu

Muayene ve deney raporunda en az aşağıdaki bilgiler bulunmalıdır:

- Firmanın adı ve adresi,
- Muayene ve deneyin yapıldığı yerin ve laboratuvarın adı,
- Muayene ve deneyi yapanın ve/veya raporu imzalayan yetkililerin adları, görev ve meslekleri,
- Numunenin alındığı tarih ile muayene ve deney tarihi,
- Numunenin tanıtılması,
- Muayene ve deneylerde uygulanan standartların numaraları,
- Sonuçların gösterilmesi,
- Muayene ve deney sonuçlarını değiştirebilecek faktörlerin mahzurlarını gidermek üzere alınan tedbirler,
- Uygulanan muayene ve deney yöntemlerinde belirtilmeyen veya mecburi görülmeyen, fakat muayene ve deneyde yer almış olan işlemler,
- Standarda uygun olup olmadığı,
- Rapora ait seri numarası ve tarih, her sayfanın numarası ve toplam sayfa sayısı.

6 Piyasaya arz

6.1 Ambalajlama

Mandalina suyu, mandalina suyunun niteliğini bozmayacak, mevzuatına uygun ambalaj malzemeleri içerisinde piyasaya arz edilir.

6.2 İşaretleme

Ambalajların üzerine en az aşağıdaki bilgiler okunaklı olarak silinmeyecek ve bozulmayacak şekilde yazılır veya basılır.

- Firmanın ticari unvanı, adı, adresi, varsa tescilli markası,
- Bu standardın işaret ve numarası (TS 3986 şeklinde),
- Mamulün adı (Mandalina suyu),
- Parti, seri veya kod numaralarından en az biri,
- Anma dolum hacmi (mL veya L olarak),
- Firmaca tavsiye edilen son tüketim tarihi (ay ve yıl olarak).

Bu bilgiler gerektiğinde, Türkçe'nin yanı sıra yabancı dillerde de yazılabilir.

6.3 Muhafaza ve taşıma

Mandalina suyunun oda sıcaklığından yüksek sıcaklıklarda depolanmamalı ve taşınmamalıdır. Ambalajların doğrudan güneş ışığı almasından kaçınılmalıdır.

7 Çeşitli hükümler

İmalatçı veya satıcı bu standarda uygun olarak imal edildiğini beyan ettiği mandalina suyu için istendiğinde standarda uygunluk belgesi vermeye veya göstermeye mecburdur. Bu belgede satış konusu mandalina suyunun;

- Madde 4'teki özelliklerde,
- Madde 5 ve Madde 6'daki muayene ve deneylerin yapılmış ve uygun sonuç alınmış olduğunun belirtilmesi gerekir.

Not - Bu standardda yer almayan hususlarda Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'nin hükümlerine göre işlem yapılır.

Yararlanılan kaynaklar

1. Codex Standard For Nectars of Certain Citrus Fruits Preserved Exclusively by Physical Means, Codex Stan 134-1961
2. Lea, A.G.H., Rother, A., Ellis, I., KSK - Values, The complete manual, 1987
3. Türk Gıda Kodeksi Meyve Suyu ve Benzeri Ürünler Tebliği (Tebliğ No: 2006/56)
4. Codex General Standard for Fruit Juices and Nectars, Codex Stan 247-2005
5. Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği (29.12.2011)
6. Türk Gıda Kodeksi Renklendiriciler ve Tatlandırıcılar Dışındaki Gıda Katkı Maddeleri Tebliği (Tebliğ No:2008/22)
7. CEMEROĞLU B. ACAR J. (2001) Meyve Suyu Üretim Teknolojisi, Gıda Teknoloji Derneği Yayınları No: 25
8. TÜFEKÇİ B.H. (2008) Piyasada Satılan Bazı Meyve Sularının Özelliklerinin Gıda Mevzuatına Uygunluğunun Araştırılması.



TÜRK STANDARDI TASARISI
DRAFT TURKISH STANDARD

tst 3686

Revizyon

ICS 67.160.20

ELMA SUYU KONSANTRESİ

Apple juice concentrate

I. MÜTALAA
2011/84764

Bu tasarıya görüş verilirken, tasarı metni içerisinde kullanılan kelime ve/veya ifadelerle ilgili olarak bilinen patent hakları hususunda tarafımıza bilgi ve gerekli dökümanın sağlanması da göz önünde bulundurulmalıdır.

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
Necatibey Caddesi No.112 Bakanlıklar/ANKARA

Ön söz

- Bu tasarı, Türk Standardları Enstitüsü'nün Mamul Gıdalar İhtisas Grubu'nca TS 3686 (2003)'in revizyonu olarak hazırlanmıştır.

İçindekiler

1	Kapsam.....	1
2	Atıf yapılan standartlar ve/veya dokümanlar.....	1
3	Terimler ve tarifler	1
3.1	Elma suyu konsantresi.....	1
3.2	Yabancı madde.....	1
4	Özellikler.....	2
4.1	Duyusal özellikler.....	2
4.2	Kimyasal özellikler	2
4.3	Mikrobiyolojik özellikler	2
4.4	Özellik, muayene ve deney madde numaraları	3
5	Numune alma, muayene ve deneyler.....	3
5.1	Numune alma.....	3
5.2	Muayeneler	3
5.3	Deneyler.....	3
5.4	Değerlendirme	4
5.5	Muayene ve deney raporu	4
6	Piyasaya arz	4
6.1	Ambalajlama	4
6.2	İşaretleme	4
6.3	Muhafaza ve taşıma	5
7	Çeşitli hükümler	5
	Yararlanılan kaynaklar.....	5

Elma suyu konsantresi

1 Kapsam

Bu standard, ara ürün olarak kullanılan elma suyu konsantresini kapsar. Doğrudan insan tüketimine sunulan mamülleri kapsamaz.

2 Atıf yapılan standartlar ve/veya dokümanlar

Bu standardda diğer standard ve/veya dokümanlara atıf yapılmaktadır. Bu atıflar metin içerisinde uygun yerlerde belirtilmiş ve aşağıda liste halinde verilmiştir. * işaretli olanlar bu standardın basıldığı tarihte ingilizce metin olarak yayımlanmış olan Türk Standardlarıdır.

TS No	Türkçe Adı	İngilizce Adı
TS 545	Ayarlı çözeltilerin hazırlanması	Preparation of standard solutions for volumetric analysis
TS 1128 ISO 763	Meyve ve sebze mamülleri – Hidroklorik asitte çözünmeyen kül tayini	Fruit and vegetable products – Determination of ash insoluble in hydrochloric acid.
TS 1594 ISO 2448	Meyve ve sebze ürünleri - Etanol muhtevası tayini	Fruit and vegetable products - Determination of ethanol content
TS 2104	Belirteçler - Belirteç çözeltileri hazırlama yöntemleri	Indicators - Methods of preparation of indicator solutions
TS 3631	Vişne suyu	Sourcherry juice
TS EN ISO 3696	Su - Analitik laboratuvarında kullanılan - Özellikler ve deney metotları	Water - For analytical laboratory use - Specification and test methods
TS 4080	Gazlı alkolsüz içecek	Carbonated nonalcoholic beverage
TS 6473	Meyve, sebze ve mamülleri - Uçucu asitlik tayini	Fruits, vegetables and derived products - Determination of volatile acidity
TS ISO 8128-1	Elma suyu, elma suyu konsantreleri ve elma suyu içeren içecekler - Patulin tayini - Bölüm 1: Yüksek performanslı sıvı kromatografisi (HPLC) metodu	Apple juice, apple juice concentrates and drinks containing apple juice - Determination of patulin content - Part 1: Method using high performance liquid chromatography
TS EN ISO 3696	Su-analitik laboratuvarında kullanılan - Özellikler ve deney metotları	Water for Analytical Laboratory Use - Specification and Test Methods
TS EN 12631	Meyve ve sebze suları-d-laktik asit ve laktik asit (laktat) muhtevasının enzimatik tayini - Nad spektrometrik metot	Fruit and vegetable juices-Enzymatic determination of d-and l-lactic acid (lactate) content-nad spectrometric method
TS EN 1133	Meyve ve sebze suları - formol sayısı tayini	Fruit and vegetable juices - Determination of the formol number
TS EN 12147	Meyve ve sebze suları - Titre edilebilir asiditenin tayini	Fruit and vegetable juices - Determination of titratable acidity
TS 6178 ISO 7466	Meyve ve sebze ürünleri- 5-Hidroksimetilfurfural (5-hmf) içeriğinin tayini	Fruit and vegetable products; determination of 5-hydroxymethylfurfural (5-hmf) content
TS 11359	Ambalajlanmış madde ve mamuller - Kütle ve hacimlerinin kontrol esasları	Determination of mass and volume of the pre-packed goods
TS 11914	Vişne nektarı	Sourcherry nectar
TS 10524	Mikrobiyolojik deney metotları - Konserve gıdada	Microbiological test methods of canned foods

3 Terimler ve tarifler

3.1 Elma suyu konsantresi

Elma meyvesinden (*Pyrus malus* L) elde edilmiş elma suyundan, fiziksel yollarla suyun belirli oranda uzaklaştırılmasıyla elde edilen ürün.

3.2 Yabancı madde

Elma suyu konsantresinde kendisinden başka bulunan, gözle görülebilir her türlü madde.

4 Özellikler

4.1 Duyusal özellikler

Elma suyu konsantresinin duysal özellikleri Çizelge 1'de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 1 - Elma suyu konsantresinin duysal özellikleri

Özellik	Değer
Renk ve görünüş	Kendine özgü renk ve görünüşte olmalıdır.
Tat ve koku	Kendine özgü tat ve kokuda olmalı, yabancı tat ve koku ihtiva etmemelidir.
Yabancı madde	Bulunmamalıdır.

4.2 Kimyasal özellikler

Elma suyu konsantresinin kimyasal özellikleri Çizelge 2'de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 2 - Elma suyu konsantresinin kimyasal özellikleri

Özellik	Değer
Titrasyon asitliği, (susuz sitrik asit üzerinden) g/L, en az – en çok	14 – 47
Laktik asit, g/L, en çok	3,1
Uçucu asit, g/L, en çok	2,5
Etil alkol, g/L, en çok	19
Hidroksimetilfurfural (HMF), mg/L, en çok	82
Formol sayısı (100 ml için harcanan 0,1 M NaOH hacmi, mL), en az – en çok	19-63
Kimyasal koruyucu madde	Bulunmamalı
%10'luk HCl'de çözünmeyen kül, % (m/m), en çok	5,1
Patulin, µg/L, en çok	313

4.3 Mikrobiyolojik özellikler

Elma suyu konsantresinin mikrobiyolojik özellikleri Çizelge 3'te verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 3 – Elma suyu konsantresinin mikrobiyolojik özellikleri

Mikroorganizmalar	Numune alma planı		Limitler ⁽¹⁾	
	n	c	m	M
Ticari steril	5	0	a - b	

n= Deney numunesi sayısı
c= "m" ile "M" arasındaki sayıda mikroorganizma bulunduran kabul edilebilir en fazla deney numunesi sayısı
m= (n-c) sayıdaki deney numunesinde bulunmasına müsaade edilen mikroorganizma sayısı
M= "c" sayıdaki deney numunesinin mL'sinde bulunabilecek kabul edilebilir en fazla mikroorganizma sayısı

(1) : Aksi belirtilmedikçe limit kob/g-mL olarak değerlendirilir. kob: Koloni oluşturan birim (katı besiyerinde)

a) M: c sayıdaki numunenin bu değeri aşması halinde uygunsuz olup kabul edilemez olduğunu gösteren mikroorganizma sayısını,

b) Ticari steril: Asitli gıdalarda 30 °C'da 10 gün, orta ve düşük asitli gıdalarda 55 °C'da 5-7 gün ve 35 °C'da 10 gün yapılan inkübasyon sonrası; sızıntı ve bombaj görülmeyen, renkte ve kokuda orijinale göre değişiklik göstermeyen ve inkübasyon öncesi ve sonrasında ölçülen pH değerleri arasındaki farkın 0,5'ten fazla olmadığı gıda maddesini,

4.4 Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Özellik, muayene ve deney madde numaraları Çizelge 4' te verilmiştir.

Çizelge 4 – Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Özellikler	Özellik Madde No.	Muayene ve Deney Madde No.
Ambalaj	6.1 ve 6.2	5.2.1
Duyusal	4.1	5.2.2
Yabancı madde	4.1	5.2.3
Titrasyon asitliği	4.2	5.3.1
Laktik asit	4.2	5.3.2
Uçucu asit	4.2	5.3.3
Etil Alkol	4.2	5.3.4
Hidroksimetilfurfural (HMF)	4.2	5.3.5
Formol sayısı	4.2	5.3.6
Kimyasal koruyucu madde	4.2	5.3.7
%10'luk HCl'de çözünmeyen kül	4.2	5.3.8
Patulin	4.2	5.3.9
Mikrobiyolojik	4.3	5.3.10

5 Numune alma, muayene ve deneyler

5.1 Numune alma

Ambalajı, ambalaj büyüklüğü, üretim tarihi veya son kullanma tarihi, parti veya seri numarası aynı olan ve bir seferde muayeneye sunulan elma suyu konsantresi bir parti sayılır ve partiden numune TS 4080'e göre alınır.

5.2 Muayeneler

5.2.1 Ambalaj muayenesi

Ambalaj muayenesi, bakılarak, ölçülerek TS 11359'daki kontrol esasları dâhilinde yapılır. Etiketlerin işaretleme ile ilgili hususları ihtiva edip etmediği kontrol edilir ve sonucun Madde 6.1 ve Madde 6.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.2.2 Duyusal muayene

Duyusal muayene, bakılarak, tadılarak ve koklanarak yapılır ve sonucun Madde 4.1'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.2.3 Yabancı Madde

Yabancı madde aranması, TS 11914'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.1'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.3 Deneyler

Deneylerde TS EN ISO 3696 Sınıf 3'e uygun damıtık su veya buna eş değer saflıktaki su kullanılmalıdır. Kullanılan tüm reaktifler analitik saflıkta olmalı, ayarlı çözeltiler TS 545'e, belirteç çözeltiler ise TS 2104'e göre hazırlanmalı ve elma suyu konsantresinin sıcaklığı laboratuvar sıcaklığına getirilmelidir.

5.3.1 Titrasyon asitliği tayini

Titrasyon asitliği tayini, TS EN 12147'ye göre titrimetrik olarak yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.2 Laktik asit tayini

Laktik asit tayini, TS EN 12631'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.3 Uçucu asit tayini

Uçucu asit tayini, TS 6473'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.4 Etil alkol tayini

Etil alkol tayini, TS 1594 ISO 2448'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.5 Hidroksimetilfurfural tayini

Hidroksimetilfurfural tayini, TS 6178 ISO 7466'ya göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.6 Formol sayısı tayini

Formol sayısı tayini, TS EN 1133'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.7 Kimyasal koruyucu madde tayini

Kimyasal koruyucu madde tayini, TS 11914'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.8 %10'luk HCl'de çözünmeyen kül tayini

%10'luk HCl'de çözünmeyen kül tayini, TS 1128 ISO 763'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır..

5.3.9 Patulin tayini

Patulin tayini, TS ISO 8128-1'e göre yapılır ve sonucun Madde 1.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır

5.3.10 Mikrobiyolojik muayene

Mikrobiyolojik muayene, TS 10524'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.3'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.4 Değerlendirme

Muayene ve deney sonuçları bu standarda uygunsa parti standarda uygun sayılır.

5.5 Muayene ve deney raporu

Muayene ve deney raporunda en az aşağıdaki bilgiler bulunmalıdır:

- Firmanın adı ve adresi,
- Muayene ve deneyin yapıldığı yerin ve laboratuvarın adı,
- Muayene ve deneyi yapanın ve/veya raporu imzalayan yetkililerin adları, görev ve meslekleri,
- Numunenin alındığı tarih ile muayene ve deney tarihi,
- Numunenin tanıtılması,
- Muayene ve deneylerde uygulanan standartların numaraları,
- Sonuçların gösterilmesi,
- Muayene ve deney sonuçlarını değiştirebilecek faktörlerin mahzurlarını gidermek üzere alınan tedbirler,
- Uygulanan muayene ve deney yöntemlerinde belirtilmeyen veya mecburi görülmeyen, fakat muayene ve deneyde yer almış olan işlemler,
- Standarda uygun olup olmadığı,
- Rapora ait seri numarası ve tarih, her sayfanın numarası ve toplam sayfa sayısı.

6 Piyasaya arz**6.1 Ambalajlama**

Elma suyu konsantresi, niteliğini bozmayacak, mevzuatına uygun ambalaj malzemeleri içerisinde piyasaya arz edilir.

6.2 İşaretleme

Ambalajların üzerine en az aşağıdaki bilgiler okunaklı olarak silinmeyecek ve bozulmayacak şekilde yazılır veya basılır.

- Firmanın ticari unvanı, adı, adresi, varsa tescilli markası,
- Bu standardın işaret ve numarası (TS 3686 şeklinde),
- Mamulün adı (Elma suyu konsantresi),
- Parti, seri veya kod numaralarından en az biri,
- Anma dolum hacmi (mL veya L olarak),
- Firmaca tavsiye edilen son tüketim tarihi (ay ve yıl olarak).

Bu bilgiler gerektiğinde, Türkçe'nin yanı sıra yabancı dillerde de yazılabilir.

6.3 Muhafaza ve taşıma

Elma suyu konsantresi oda sıcaklığından yüksek sıcaklıklarda depolanmamalı ve taşınmamalıdır. Ambalajların doğrudan güneş ışığı almasından kaçınılmalıdır.

7 Çeşitli hükümler

İmalatçı veya satıcı bu standarda uygun olarak imal edildiğini beyan ettiği elma suyu konsantresi için istendiğinde standarda uygunluk belgesi vermeye veya göstermeye mecburdur. Bu belgede satış konusu elma suyu konsantresinin;

- Madde 4' teki özelliklerde,
- Madde 5 ve Madde 6'daki muayene ve deneylerin yapılmış ve uygun sonuç alınmış olduğunun belirtilmesi gerekir.

Not - Bu standardda yer almayan hususlarda Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği'nin hükümlerine göre işlem yapılır.

Yararlanılan kaynaklar

1. Codex Standard For Nectars of Certain Citrus Fruits Preserved Exclusively by Physical Means, Codex Stan 134-1981
2. Lea, A.G.H., Rother, A., Ellis, I., KSK - Values, The complete manual, 1987
3. Türk Gıda Kodeksi Meyve Suyu ve Benzeri Ürünler Tebliği (Tebliğ No: 2006/56)
4. Codex General Standard for fruit Juices and Nectars, Codex Stan 247-2005
5. Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği (Yönetmelik tarihi: 29/12/2011)
6. Türk Gıda Kodeksi Renklendiriciler ve Tatlandırıcılar Dışındaki Gıda Katkı Maddeleri Tebliği (Tebliğ No:2008/22)
7. CEMEROĞLU B. ACAR J. (2001) Meyve Suyu Üretim Teknolojisi, Gıda Teknoloji Derneği Yayınları No: 25

