

**Sayı:** 17812098-TİM.AKİB.GSK.TAR.2021/481-4977  
**Konu:** Elma ve Üzüm Suyu Standard Tasarıları

Mersin, 22/09/2021

**Duyuru/E-posta**

**Sayın Üyemiz,**

T.C. Ticaret Bakanlığı İhracat Genel Müdürlüğünden alınan 21.09.2021 tarih 67457824 sayılı yazıya istinaden Türk Standardları Enstitüsü tarafından hazırlanan ve birer örneği Ek'te iletilen "TS 3633 tst T1 Elma suyu" ve "TS 3632 tst T1 Üzüm suyu" standart tasarıları hakkında görüş talep edilmektedir.

Bahse konu standart tasarılarına ilişkin olabilecek görüş ve değerlendirmelerinizin **29.09.2021 Çarşamba günü mesai bitimine kadar** [tarim@akib.org.tr](mailto:tarim@akib.org.tr) adresine iletilmesi gerekmektedir.

Bilgileri ve gereğini rica ederim.

**Canan AKTAN SARI**  
**Genel Sekreter V.**

**Ek:**

- 1- TS 3632 tst T1 Üzüm Suyu Standard Tasarısı (3 Sayfa)
- 2- TS 3633 tst T1 Elma Suyu Standard Tasarısı (3 Sayfa)
- 3- Görüş Tablosu (1 Sayfa)





## **TS 3633:2016**

### **tst T1:**

**ICS 67.160.20**

Bu tadil, Türk Standardları Enstitüsü Gıda, Tarım ve Hayvancılık İhtisas Kuruluna bağlı TK15 Gıda ve Ziraat Teknik Komitesi'nce hazırlanmış ve TSE Teknik Kurulu'nun ..... tarihli toplantısında kabul edilerek yayımına karar verilmiştir.

## **Elma suyu**

### **Applejuice**

- Madde 2 "Atıf yapılan standartlar ve/veya dökümanlar çizelgesinden" aşağıdaki standartlar çıkartılmıştır.

<b>TS No</b>	<b>Türkçe adı</b>	<b>İngilizce adı</b>
TS ISO 763*	Meyve ve sebze mamulleri - Hidroklorik asitte çözünmeyen kül tayini	Fruit and vegetable products - Determination of ash insoluble in hydrochloric acid
TS 3631	Vişne suyu	Sourcherry juice
TS 6065 ISO 2447	Meyve ve sebze mamulleri - Kalay muhtevası tayini	Fruit and vegetable products - Determination of tin 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 EN 12147	Meyve ve sebze suları - Titre edilebilir asiditenin tayini	Fruit and vegetable juices - Determination of titratable acidity

- Madde 2 "Atıf yapılan standartlar ve veya/ dökümanlar çizelgesine" aşağıdaki standartlar ilave edilmiştir.

<b>TS No</b>	<b>Türkçe adı</b>	<b>İngilizce adı</b>
TS ISO 4831	Gıda ve hayvan yemleri mikrobiyolojisi - Koliformların tespiti ve sayımı için yatay yöntem - En muhtemel sayı tekniği	Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection and enumeration of coliforms - Most probable number technique
TS EN ISO 4833-1	Gıda zinciri mikrobiyolojisi - Mikroorganizmaların sayımı için yatay yöntem - Bölüm 1: Dökme plak tekniğiyle 30°C'ta koloni sayımı	Microbiology of the food chain - Horizontal method for the enumeration of microorganisms - Part 1: Colony count at 30 degrees C by the pour plate technique
TS EN 15763	Gıdalar - Eser elementlerin tayini - Basınç altında parçalama işleminden sonra arsenik, kurşun, kadmiyum ve cıvanın indüktif çift plazma kütle spektrometri uygulaması (ICP-MS) ile tayini	Foodstuffs - Determination of trace elements - Determination of arsenic, cadmium, mercury and lead in foodstuffs by inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS) after pressure digestion
TS ISO 21527-1	Gıda ve hayvan yemleri mikrobiyolojisi - Maya ve küflerin sayımı için yatay yöntem - Bölüm 1: Su aktivitesi 0,95'ten yüksek olan ürünlerde koloni sayım tekniği	Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of yeasts and moulds - Part 1: Colony count technique in products with water activity greater than 0,95

TS No	Türkçe adı	İngilizce adı
TS ISO 22855*	Meyve ve sebze ürünleri - Benzoik asit ve sorbik asit derişimlerinin tayini -Yüksek performanslı sıvı kromatografi yöntemi	Fruit and vegetable products - Determination of benzoic acid and sorbic acid concentrations - High performance liquid chromatography method

- Madde 4.3 Kimyasal özellikler aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

#### 4.3 Kimyasal özellikler

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

**Çizelge 2 - Elmasuyunun kimyasal özellikleri**

Özellik	Değer
Suda çözünür kuru madde (refraktometrik), %(m/m), en az*	11,2
Laktik asit, g/L, en çok	0,5
Uçucu asit, (asetik asit cinsinden) g/L, en çok	0,4
Etil alkol, g/L, en çok	3,0
HMF (Hidroksimetilfurfural) mg/L, en çok	20
Sorbik ve benzoik asit	Bulunmamalı
İndirgen şeker, %(m/m), en az	3,5
Sakaroz, %(m/m), en çok	30
Patulin, µg/kg, en çok	50,0
Meyve oranı %(v/v), en az	100
Kurşun, mg/kg, en çok	0,05
* 20/20 °C'taki suya karşılık minimum relatif yoğunluk hesaplanır.	

- Standart metne "4.4 Mikrobiyolojik özellikler" maddesi eklenmiştir..

#### 4.4 Mikrobiyolojik özellikler

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

**Çizelge 1 —Elmasuyunun mikrobiyolojik özellikleri**

Özellik	n	c	m	M
Mezofilik aerobik bakteri (kob/mL)**	5	2	$1,0 \times 10^2$	$1,0 \times 10^4$
Küf ve maya (kob/mL)**	5	2	$1,0 \times 10^1$	$1,0 \times 10^3$
Koliform bakteri (adet/mL)*	5	0	<3	
n: analize alınacak numune sayısı, c: "M" değeri taşıyabilecek en fazla numune sayısı, m: (n-c) sayıdaki numunede bulunabilecek en fazla değer, M: "c" sayıdaki numunede bulunabilecek en fazla değeridir. * En muhtemel sayı tablosuna göre (adet/mL) ** kob: koloni oluşturan birim				

- Madde 4.4 "Özellik, muayene ve deney madde numaraları" Madde numarası ve Çizelge numarası ile birlikte aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

#### 4.5 Özellik, muayene ve deney madde numaraları

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

**Çizelge 4 - Özellik, muayene ve deney madde numaralar**

Özellik	Özellik madde no.	Muayene ve deney madde no.
Ambalaj ve işaretleme	6.1 ve 6.2	5.2.1
Duyusal ve fiziksel	4.2	5.2.2
Tip	4.1	5.2.2
Suda çözünür kuru madde	4.3	5.3.1
Sorbik asit ve benzoik asit	4.3	5.3.2
Laktik asit	4.3	5.3.3
Uçucu asit	4.3	5.3.4
HMF	4.3	5.3.5
Etil alkol	4.3	5.3.6
Mezofilik aerobik bakteri	4.4	5.3.7
Küf ve maya	4.4	5.3.8
Koliform bakteri	4.4	5.3.9
İndirgen şeker	4.3	5.3.10
Sakkaroz	4.3	5.3.10
Patulin	4.3	5.3.11
Meyve oranı	4.3	5.3.12
Kurşun	4.3	5.3.13
Dolum oranı	4.2	5.3.15

- "Madde 5.3.2" Başlığı ile birlikte aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir;

#### 5.3.2 Sorbik asit ve benzoik asit tayini

Sorbik ve benzoik asit tayini, TS ISO 22855'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.3'e uygun olup olmadığına bakılır.

- "Madde 5.3.7" Başlığı ile birlikte aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir;

#### 5.3.7 Mezofilik aerobik bakteri sayısı tayini

Mezofilik aerobik bakteri tayini, TS EN ISO 4833-1'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.4'e uygun olup olmadığına bakılır.

- "Madde 5.3.8" Başlığı ile birlikte aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir;

#### 5.3.8 Küf ve maya sayısı tayini

Küf ve maya tayini, TS ISO 21527-1'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.4'e uygun olup olmadığına bakılır.

- "Madde 5.3.9" Başlığı ile birlikte aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir;

#### 5.3.9 Koliform bakteri (EMS) tayini

Koliform bakteri (EMS) tayini, TS ISO 4831'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.4'e uygun olup olmadığına bakılır.

- Madde 5.3.13 "Kurşun tayini" aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

#### 5.3.13 Kurşun tayini

Kurşun tayini, TS EN 15763'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.3'e uygun olup olmadığına bakılır.

- "Madde 5.3.14 Kalay tayini" standart metninden çıkartılmıştır.

## GÖRÜŞ FORMU

### Taslağın Geneli Üzerindeki Görüş ve Değerlendirme

Taslak Maddesi	Görüş ve Değerlendirme	Teklif



## **TS 3632: 2009**

### **tst T1:**

ICS 67.160.20

Bu tadil, Türk Standardları Enstitüsü Gıda, Tarım ve Hayvancılık İhtisas Kuruluna bağlı TK15 Gıda ve Ziraat Teknik Komitesi'nce hazırlanmış ve TSE Teknik Kurulu'nun ..... tarihli toplantısında kabul edilerek yayımına karar verilmiştir.

### **Üzüm suyu**

### **Grape juice**

- Madde 2 Atıf yapılan standartlar ve veya/ dökümanlar kısmından aşağıdaki standart kaldırılmıştır.

<b>TS No</b>	<b>Türkçe adı</b>	<b>İngilizce adı</b>
TS 3631	Vişne suyu	Sourcherry juice
TS 6065 ISO 2447	Meyve ve sebze mamulleri - Kalay muhtevası tayini	Fruit and vegetable products - Determination of tin 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 EN 12147	Meyve ve sebze suları - Titre edilebilir asiditenin tayini	Fruit and vegetable juices - Determination of titratable acidity

- Madde 2 Atıf yapılan standartlar ve veya/ dökümanlar kısmına aşağıdaki standart ilave edilmiştir.

<b>TS No</b>	<b>Türkçe adı</b>	<b>İngilizce adı</b>
TS ISO 4831	Gıda ve hayvan yemleri mikrobiyolojisi - Koliformların tespiti ve sayımı için yatay yöntem - En muhtemel sayı tekniği	Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection and enumeration of coliforms - Most probable number technique
TS EN ISO 4833-1	Gıda zinciri mikrobiyolojisi - Mikroorganizmaların sayımı için yatay yöntem - Bölüm 1: Dökme plak tekniğiyle 30°C'ta koloni sayımı	Microbiology of the food chain - Horizontal method for the enumeration of microorganisms - Part 1: Colony count at 30 degrees C by the pour plate technique
TS EN 15763	Gıdalar - Eser elementlerin tayini - Basınç altında parçalama işleminden sonra arsenik, kurşun, kadmiyum ve cıvanın indüktif çift plazma kütle spektrometri uygulaması (ICP-MS) ile tayini	Foodstuffs - Determination of trace elements - Determination of arsenic, cadmium, mercury and lead in foodstuffs by inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS) after pressure digestion
TS ISO 21527-1	Gıda ve hayvan yemleri mikrobiyolojisi - Maya ve küflerin sayımı için yatay yöntem - Bölüm 1: Su aktivitesi 0,95'ten yüksek olan ürünlerde koloni sayım tekniği	Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of yeasts and moulds - Part 1: Colony count technique in products with water activity greater than 0,95
TS ISO 22855*	Meyve ve sebze ürünleri - Benzoik asit ve sorbik asit derişimlerinin tayini -Yüksek performanslı sıvı kromatografi yöntemi	Fruit and vegetable products - Determination of benzoic acid and sorbic acid concentrations - High performance liquid chromatography method

- Madde 4.2 "Kimyasal özellikler" aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

#### 4.2 Kimyasal özellikler

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

**Çizelge 2 - Üzüm suyunun kimyasal özellikleri**

Özellik	Değer
Çözünür kuru madde (Briks), %(m/m), en az*	15,9
Laktik asit, g/L, en çok	0,5
Uçucu asit, (asetik asit cinsinden) g/L, en çok	0,4
Etil alkol, g/L, en çok	3,0
HMF (Hidroksimetilfurfural) mg/L, en çok	20
Prolin, mg/L, en çok	15
Sorbik ve benzoik asit	Bulunmamalı
Kurşun, mg/kg, en çok	0,05
Okratoksin A, µg/kg, en çok	2,0
Patulin, µg/kg, en çok	50,0
Kükürt dioksit, mg/L, en çok	10
Meyve oranı %(v/v), en az	100
* 20/20 °C'taki suya karşılık minimum relatif yoğunluk hesaplanır.	

- Madde 4.3 Mikrobiyolojik özellikler aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

#### 4.3 Mikrobiyolojik özellikler

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

**Çizelge 1 —Üzüm suyunun mikrobiyolojik özellikleri**

Özellik	n	c	m	M
Mezofilik aerobik bakteri (kob/mL)	5	2	1,0 x 10 <sup>2</sup>	1,0 x 10 <sup>4</sup>
Küf ve maya (kob/mL)**	5	2	1,0 x 10 <sup>1</sup>	1,0 x 10 <sup>3</sup>
Koliform bakteri (adet/mL)*	5	0	<3	
n: analize alınacak numune sayısı, c: "M" değeri taşıyabilecek en fazla numune sayısı, m: (n-c) sayıdaki numunede bulunabilecek en fazla değer, M: "c" sayıdaki numunede bulunabilecek en fazla değeridir. * En muhtemel sayı tablosuna göre (adet/mL) ** kob: koloni oluşturan birim				

- Madde 4.4 "Özellik, muayene ve deney madde numaraları" aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

#### 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**

Özellik	Özellik madde no.	Muayene ve deney madde no.
Ambalaj ve işaretleme	6.1 ve 6.2	5.2.1
Duyusal	4.1	5.2.2
Çözünür kuru madde	4.2	5.3.1
Sorbik ve benzoik asit tayini	4.2	5.3.2
Laktik asit	4.2	5.3.3

Uçucu asit	4.2	5.3.4
Etil alkol	4.2	5.3.5
HMF	4.2	5.3.6
Prolin	4.2	5.3.7
Mezofilik aerobik bakteri	4.3	5.3.8
Küf ve maya	4.3	5.3.9
Koliform bakteri (EMS)	4.3	5.3.10
Kurşun	4.2	5.3.11
Patulin	4.2	5.3.12
Okrotoksin A	4.2	5.3.13
Kükürt dioksit	4.2	5.3.14
Meyve oranı	4.2	5.3.15
Dolum oranı	4.1	5.3.17

- Madde 5.3.2 "Titrasyon asitliği tayini" Madde başlığı ile birlikte aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir;

### 5.3.2 Sorbik ve benzoik asit tayini

Sorbik ve benzoik asit tayini, TS ISO 22855'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

- Madde 5.3.8 "Formol sayısı tayini" Madde başlığı ile birlikte aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir;

### 5.3.8 Koliform bakteri (EMS) tayini

Koliform bakteri (EMS) tayini, TS ISO 4831'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.3'e uygun olup olmadığına bakılır.

- Madde 5.3.9 "Kimyasal koruyucu" Madde başlığı ile birlikte aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir;

### 5.3.9 Küf ve maya sayısı tayini

Küf ve maya tayini, TS ISO 21527-1'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.3'e uygun olup olmadığına bakılır.

- Madde 5.3.10 "Kalay tayini" Madde başlığı ile birlikte aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir;

### 5.3.10 Mezofilik aerobik bakteri sayısı tayini

Mezofilik aerobik bakteri tayini, TS EN ISO 4833-1'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.3'e uygun olup olmadığına bakılır.

- Madde 5.3.11 "Kurşun tayini" aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

### 5.3.11 Kurşun tayini

Kurşun tayini, TS EN 15763'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

- Madde 5.3.16 "Mikrobiyolojik muayene" Maddesi standart matinden çıkartılmıştır

Sonraki madde numaraları teselsül ettirilmiştir.