|  |  |
| --- | --- |
|  | Sayfa 1/4 |
| TÜRK STANDARDI *TURKISH STANDARD* |
|  |

|  |
| --- |
| TS 1535: 2012 |
| tst T3: |

ICS 67.160.20

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

|  |
| --- |
| **Portakal suyu** |
| Orange juice |

* Madde 2 Atıf yapılan standardlar ve/veya/ dökümanlar kısmından aşağıdaki standartlar kaldırılmıştır.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TS No** | **Türkçe adı** | **İngilizce adı** |
| 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 4890 | Meyve ve sebze mamulleri - Çözünür katı madde miktarı tayini - refraktometrik metot | Fruit and vegetable products - Determination of soluble solids content - refractometric method |
| TS 5993 | Turunçgil meyve ve mamulleri - Uçucu yağların tayini (referans metot) | Citrus fruits and derived products -Determination of essential oils content (referans method) |
| TS 11914 | Vişne nektarı | Sourcherry nectar |
| TS EN 12147 | Meyve ve sebze suları - Titre edilebilir asiditenin tayini | Fruit and vegetable juices - Determination of titratable acidity |

* Madde 2 Atıf yapılan standardlar ve/veya/ dökümanlar kısmına aşağıdaki standartlar eklenmiştir.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TS No** | **Türkçe adı** | **İngilizce adı** |
| TS ISO 2173 | Meyve ve sebze mamulleri- Çözünür katı madde miktarı tayini- Refraktometrik metot | Fruit and vegetable products — Determination of soluble solids — Refractometric method |
| 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 |

Sayfa 2/4

ICS 67.160.20 TS 1535:2012/tst T3:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TS EN 15763 | Gıdalar - Eser elementlerin tayini - Basınç altında parçalama işleminden sonra arsenik, kurşun, kadmiyum ve civanın indüktif çift plazma kütle spektometri 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**

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

**Çizelge 2** - Portakal suyunun kimyasal özellikleri

|  |  |
| --- | --- |
| **Özellik** | **Değer** |
| 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 |
| Meyve oranı %(v/v), en az | 100 |
| Kurşun, mg/kg, en çok | 0,05 |
| \* 20/20 oC’taki suya karşılık minimum relatif yoğunluk hesaplanır. | |

* Standart metnine Madde 4.3 Mikrobiyolojik özellikler aşağıdaki şekilde eklenmiştir.

**4.3 Mikrobiyolojik özellikler**

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

Çizelge 3 —Portakal suyunun mikrobiyolojik özellikleri

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Özellik** | **n** | **c** | **m** | **M** |
| Mezofilik aerobik bakteri (kob/mL) | 5 | 2 | 1,0 x 102 | 1,0 x 104 |
| Küf ve maya (kob/mL)\*\* | 5 | 2 | 1,0 x 101 | 1,0 x 103 |
| 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 | | | | |

Sayfa 3/4

ICS 67.160.20 TS 1535:2012/tst T3:

* Madde 4.4 “Özellik, muayene ve deney madde numaraları” Madde numarası ve Çizelge numarası ile birlikte aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir.

**4.4 Özellik, muayene ve deney madde numaraları**

Özellik, muayene ve deney madde numaraları Çizelge 4’te verilmiştir. (Sonraki Çizelge numaraları bu Çizelge numrasına göre teselsül ettrilmiştir.)

**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 | 4.1 | 5.2.2 |
| Yabancı madde | 4.1 | 5.2.3 |
| Çözünür kuru madde | 4.2 | 5.3.1 |
| Sorbik ve benzoik asit | 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 |
| Kurşun | 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 | 5.3.11 |
| Meyve oranı | 4.2 | 5.3.10 |

* Madde 5.3.1 “Çözünür kuru madde tayini” aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir;

**5.3.1 Çözünür kuru madde tayini**

Çözünür kuru madde tayini, TS ISO 2173’e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

* Madde 5.3.2 “Titrasyon asitliği tayini” maddesi 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 5.3.7 “Kimyasal koruyucu madde tayini” maddesi başlığı ile birlikte aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir;

**5.3.7 Kurşun tayini**

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

Sayfa 4/4

ICS 67.160.20 TS 1535:2012/tst T3:

* Madde 5.3.8 “Uçucu yağ tayini” maddesi başlığı ile birlikte aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir;

### 5.3.8 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 5.3.9 “%10’luk HCl’de çözünmeyen kül tayini” maddesi 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

* Standart metnine “5.3.11 Koliform bakteri(EMS) tayini” aşağıdaki şekilde eklenmiştir.

### 5.3.11 Koliform bakteri (EMS) tayini

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