



**KARADENİZ İHRACATÇI BİRLİKLERİ  
GENEL SEKRETERLİĞİ**

**Sayı** : 35649853-TİM.KİB.GSK.UYG.2023/439-2489

Giresun, 11/08/2023

**Konu** : Meşrubat ve Kakao (Öğütülmüş) Standart Tadil Tasarısı

**E-POSTA**

**KARADENİZ İHRACATÇI BİRLİKLERİ ÜYELERİNE SİRKÜLER  
2023 / 429**

Sayın üyemiz,

T.C. Ticaret Bakanlığı İhracat Genel Müdürlüğünden alınan 09/08/2023 tarih 87957746 sayılı yazıda,

Türk Standartları Enstitüsü tarafından hazırlanan Tst 3076-1 Kakao (Öğütülmüş) ve TS 13568/Tst T2 Meşrubat standart tadil tasarılarına ilişkin olabilecek görüş ve önerilerimiz talep edilmektedir.

Bu çerçevede, verilecek cevaba esas teşkil etmek üzere, bir örneği ekte yer alan söz konusu standart tasarılarına ilişkin olabilecek görüş ve önerilerinizin **en geç 18 Ağustos 2023 Cuma günü saat 15:00'e kadar** Genel Sekreterliğimize iletilmesi gerektiği hususunu bilgilerinize sunarız.

*e-imzalıdır*

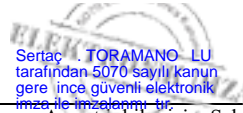
**Sertaç Ş. TORAMANOĞLU**  
**Genel Sekreter**

**EKLER:**

**Ek.1-** Meşrubat Standardı (16 sayfa)

**Ek.2-** Kakao Öğütülmüş Standardı (2 sayfa)

**Ek.3-** Görüş Tablosu (1 sayfa)



**Karadeniz İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği**  
Atatürk Bulvarı No:19/E PK.51 28200 GİRESUN  
Telefon: 0.454.2162426 (PBX)  
Faks: 0.454.2164842-2168890  
e-posta: kib@kib.org.tr Kep: kib@hs01.kep.tr  
Web : www.kib.org.tr

Ayrıntılı bilgi için: Şahin KURUL – Şube Müdürü



**TS 13568: 2013**  
**tst T2:**

ICS 67.080.10

Bu tadil, TSE 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.

**Meşrubat**  
**Beverages**

- Atıf yapılan standard ve/veya dokümanlar listesinden aşağıdaki standartlar çıkartılmıştır.

|          |   |  |
|----------|---|--|
| 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 11914 | Vişne nektarı   | Sourcherry nectar  |

- Atıf yapılan standart ve/veya dokümanlar listesine aşağıdaki standartlar eklenmiştir.

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| 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 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 4.2.2 Çizelge 2'deki "Kimyasal koruyucu madde" satırı çizelgeden çıkartılmış ve aşağıdaki satırlar eklenmiştir. Değiştirilmiştir;

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Sorbik asit mg/L, en çok  | 250 |
| Benzoik asit mg/L, en çok | 150 |

- **Madde 4.3 Çizelge 4'deki "Kimyasal koruyucu" satırı aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir;**

|                                    |       |        |
|------------------------------------|-------|--------|
| Sorbik asit ve benzoik asit tayini | 4.2.2 | 5.3.13 |
|------------------------------------|-------|--------|

- **Madde 5.3.7 Çözünür katı madde tayini aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir;**

#### **5.3.7 Çözünür katı madde tayini**

Çözünür katı madde tayini, TS ISO 2173' e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

- **Madde 5.3.13 Maddesi başlığı ile birlikte aşağıdaki şekilde değiştirilmiştir:**

#### **5.3.13 Sorbik asit ve benzoik asit ve tayini**

Sorbik asit ve benzoik asit tayini, TS ISO 22855'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır

**GÖRÜŞ FORMU**

**TİCARET BAKANLIĞI**

**Taslağın Geneli Üzerindeki Görüş ve Değerlendirme**

| <b>Taslak Maddesi</b> | <b>Görüş ve Değerlendirme</b> | <b>Teklif</b> |
|-----------------------|-------------------------------|---------------|
|                       |                               |               |

## TÜRK STANDARDI TASARISI

tst 3076-1

TS 3076-1:2001yerine

ICS 67.140.30

## Kakao - Öğütülmüş

*Cocoa - Ground*

Kaynak: TÜRK STANDARDI TASARISI TÜRK STANDARDI TASARISI

İş Program Numarası: 2022/1551432022/155143

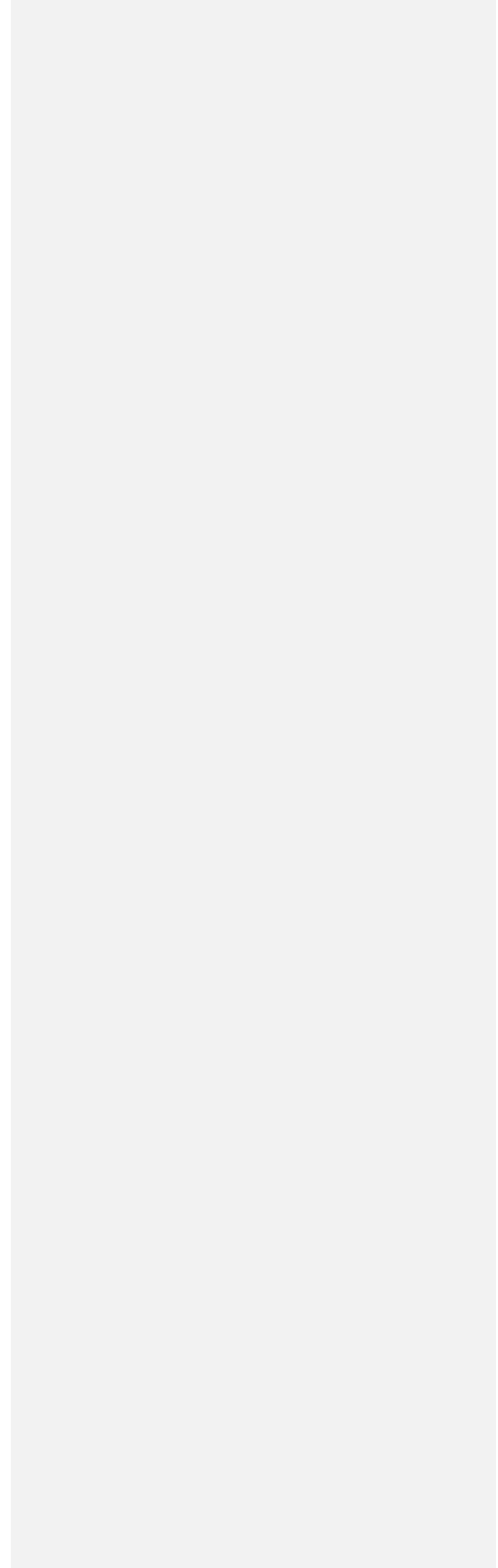
Doküman Tipi: StandartStandart

Biçimlendirdi: Yazı tipi rengi: Mavi

Biçimlendirdi: Yazı tipi rengi: Mavi

Biçimlendirdi: Yazı tipi rengi: Mavi

Mütalaa sayfası





**TÜRK  
STANDARLARI  
ENSTİTÜSÜ**

**Türk Standardı**

**tst 3076-1**

**TS 3076-1:2001 yerine**

ICS 67.140.30

**Kakao - Öğütülmüş**

Cocoa - Ground



## TELİF HAKKI KORUMALI DOKÜMAN

© TSE 2023

Tüm hakları saklıdır. Aksi belirtilmedikçe bu yayının herhangi bir bölümü veya tamamı, TSE'nin yazılı izni olmaksızın fotokopi ve mikrofilm dâhil, elektronik ya da mekanik herhangi bir yolla çoğaltılamaz ya da kopyalanamaz.

### TSE Standard Hazırlama Merkezi Başkanlığı

Necatibey Caddesi No: 112  
06100 Bakanlıklar \* ANKARA

**Tel:** + 90312416 68 30

**Faks:** + 90 312416 64 39

**E-posta:** dokumansatis@tse.org.tr

**Web:** www.tse.org.tr



## Önsöz

Bu standart, Türk Standardları Enstitüsü Gıda, Tarım ve Hayvancılık İhtisas Kurulu'na bağlı TK15 Gıda ve Ziraat Teknik Komitesi'nce TS 3076-1:2001'in revizyonu olarak hazırlanmış ve TSE Teknik Kurulu'nun ..... tarihli toplantısında kabul edilerek yayımına karar verilmiştir.

Bu standart yayımlandığında TS 3076-1:2001'in yerini alır.

Bu standardın hazırlanmasında, milli ihtiyaç ve imkanlarımız ön planda olmak üzere, milletlerarası standartlar ve ekonomik ilişkilerimiz bulunan yabancı ülkelerin standartlarındaki esaslar da göz önünde bulundurulmuş; yarar görülen hallerde, olabilen yakınlık ve benzerliklerin sağlanmasına ve bu esasların, ülkemiz şartları ile bağdaştırılmasına çalışılmıştır.

Bu standart son şeklini almadan önce; üretici, imalatçı ve tüketici durumundaki konunun ilgilileri ile gerekli işbirliği yapılmış ve alınan görüşlere göre revize edilmiştir.

Bu standartta kullanılan bazı kelime ve/veya ifadeler patent haklarına konu olabilir. Böyle bir patent hakkının belirlenmesi durumunda TSE sorumlu tutulamaz.



## İçindekiler

|  | Sayfa |
|--|-------|
| Önsöz .....  | iii   |
| 1 Kapsam .....                                       | 1     |
| 2 Bağlayıcı atıflar .....                            | 1     |
| 3 Terimler ve tanımlar .....                         | 2     |
| 4 Sınıflandırma ve özellikler .....                  | 2     |
| 4.1 Sınıflandırma .....                              | 2     |
| 4.2 Özellikler .....                                 | 2     |
| 4.3 Özellik, muayene ve deney madde numaraları ..... | 4     |
| 5 Numune alma, muayene ve deneyler .....             | 4     |
| 5.1 Numune alma .....                                | 4     |
| 5.2 Muayeneler .....                                 | 4     |
| 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     |
| Kaynaklar .....                                      | 8     |



## 1 Kapsam

Bu standart, öğütülmüş kakaoyu kapsar. Şekerli ve doğrudan çözünür kakaoyu kapsamaz

## 2 Bağlayıcı atıflar

Bu standartta diğer standart ve/veya dokümanlara atıf yapılmaktadır. Bu atıflar metin içerisinde uygun yerlerde belirtilmiş ve aşağıda liste halinde verilmiştir. Tarihli atıflarda, yalnızca alıntı yapılan baskı geçerlidir. Tarihli olmayan dokümanlar için, atıf yapılan dokümanın (tüm tadiller dâhil) son baskısı geçerlidir. \* İşaretili olanlar bu standardın basıldığı tarihte İngilizce metin olarak yayımlanmış olan Türk Standartlarıdır.

| TS No             | Türkçe Adı   | İngilizce Adı   |
|-------------------|--|---|
| TS 545            | Ayarlı çözeltilerin hazırlanması   | Preparation of standard solutions for volumetric analysis   |
| TS 1564           | Çay-toplam kül tayini  | Tea-determination of total ash  |
| TS 1566 ISO 1577  | Çay- asitte çözünmeyen kül tayini  | Tea- determination of acid- insoluble ash   |
| TS 2104           | Belirteçler, belirteç çözeltileri hazırlama yöntemleri   | Indicators - Methods of preparation of indicator solutions  |
| TS 2383           | Bisküvi  | Biscuits  |
| TS ISO 2451       | Çekirdek kakao - Özellikler ve kalite gereksinimleri   | Cocoa beans - Specification and quality requirements  |
| TS EN ISO 3696    | Su - Analitik laboratuvarında kullanılan - Özellikler ve deney metotları   | Water for analytical use - Specification and test methods   |
| TS EN ISO 6579-1* | Besin zincirinin mikrobiyolojisi - Salmonella'nın tespiti, sayımı ve serotiplendirmesi için yatay yöntem - Bölüm 1: <i>Salmonella spp.</i> | Microbiology of the food chain - Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of <i>Salmonella</i> - Part 1: Detection of <i>Salmonella spp.</i> (ISO 6579-1:2017) |
| TS 6932           | Gıda maddelerinde ham selüloz tayini - Genel metot   | Agricultural food products - Determination of crude fibre content - General metod   |
| TS ISO 11817      | Kavrulmuş öğütülmüş kahve- rutubet içeriği tayini - karl fischer yöntemi (referans yöntem)   | Roasted-milled coffee-determination of moisture-karl fischer method (reference method)  |
| TS ISO 13320*     | Tane büyüklüğü analizi - lazer kırınım yöntemleri  | Particle size analysis -- laser diffraction methods   |
| TS 13423          | Kahve - Öğütülmüş  | Coffee - Ground   |

### 3 Terimler ve tanımlar

#### 3.1

##### öğütülmüş kakao

TS ISO 2451'de tarif edilen çekirdek kakaoların, tekniğine uygun olarak kavrulup ezildikten, içlerindeki kakao yağının bir kısmı preslenerek alındıktan sonra, kalan kakao küspesinin soğutulup ufalanması ve öğütülüp toz haline getirilmesi ile elde edilen madde

#### 3.2

##### çim

çeşitli çimlenmeye başlamış olan kakao çekirdeklerinin çenekleri arasından ilk çıkan embriyo kökü (Hypocotyl) parçalar

#### 3.3

##### yabancı madde

öğütülmüş kakao dışında gözle görülebilen her türlü yabancı madde

### 4 Sınıflandırma ve özellikler

#### 4.1 Sınıflandırma

##### 4.1.1 Sınıflar

Öğütülmüş kakao, ihtiva ettiği kakao yağı miktarlarına göre;

- Az yağlı (endüstriyel)
  - Normal yağlı
  - Çok yağlı
- olmak üzere üç sınıfa ayrılır.

##### 4.1.2 Tipler

Öğütülmüş kakao, alkali ile işlem görmüş olup olmadığına göre,

- Alkali ile işlem görmüş (koyu renkli),
  - Alkali ile işlem görmemiş (normal renkli)
- olmak üzere iki tipe ayrılır.

#### 4.2 Özellikler

##### 4.2.1 Duyusal özellikler

Çikolatanın duysal özellikleri Çizelge 1'de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 1 — Çikolatanın duysal özellikleri

| Özellik         | Değer   |
|-----------------|---|
| Renk ve görünüş | Kendine özgü renkte, akıcı olmayan toz halinde olmalıdır. Topaklaşma olmamalıdır. Delik açıklığı 0,3 mm'lik yuvarlak delikli bir elekten elendiğinde en az % 99'u elek altına geçmelidir, |
| Tat ve koku     | Kendine özgü tat ve kokuda olmalı, ekşime, acıma, yabancı tat ve koku, bulunmamalıdır.  |
| Yabancı madde   | Bulunmamalı   |

##### 4.2.2 Kimyasal özellikler

Kakaonun kimyasal özellikleri Çizelge 2'de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 2 — Kakaonun kimyasal özellikleri

| Özellikler   | Değer |
|--|-------|
| Rutubet, kütlece %, (m/m), (en çok)  | 7,5   |
| Asitte çözünmeyen kül yağsız kuru madde esasına göre, kütlece %, (m/m), en çok                       | 0,3   |
| Asitlik (Özütlenmiş kakao yağında, oleik asit cinsinden) %, (m/m), en çok                            | 1,75  |
| Külün alkaliliği (K <sub>2</sub> O olarak), yağsız kuru madde esasına göre, kütlece %, (m/m), en çok | 5,5   |
| Ham selüloz, yağsız kuru madde esasına göre, kütlece %, (m/m), en çok                                | 7     |

#### 4.2.3 Sınıf özellikler

Öğütülmüş kakaonun sınıf özellikleri Çizelge 3'te verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 3 — Öğütülmüş Kakaoların Sınıf Özellikleri

| Özellikler   | Sınıflar |              |              |
|--|----------|--------------|--------------|
|  | Az Yağlı | Normal Yağlı | Çok Yağlı    |
| Kakao yağı, kuru madde esasına göre, kütlece % (m/m) | 8 - 18   | % 19 - 22    | 22'den fazla |

#### 4.2.4 Tip Özellikleri

Öğütülmüş kakaonun tip özellikleri Çizelge 4'te verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 4 — Kakaoların Tip Özellikleri

| Özellikler  | Tipler                  |                           |
|---|-------------------------|---------------------------|
|   | Alkali İle İşlem Görmüş | Alkali İle İşlem Görmemiş |
| Toplam kül miktarı, yağsız kuru madde esasına göre kütlece %, (m/m), en çok | 14                      | 10                        |

#### 4.2.5 Mikrobiyolojik özellikler

Kakaonun mikrobiyolojik özellikleri Çizelge 5'te verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 5 — Kakaonun mikrobiyolojik özellikleri

|                        | n | c | m                         | M |
|------------------------|---|---|---------------------------|---|
| <i>Salmonella spp.</i> | 5 | 0 | 25 g-25 mL'de bulunmamalı |   |

n: 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 değer.

### 4.3 Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Bu standartta verilen özellikler ile bunların, muayene ve deney madde numaraları Çizelge 6'da verilmiştir.

Çizelge 6 — Özellik, muayene ve deneylerine ait madde numaraları

| Özellik  | Özellik madde numaraları | Muayene ve deney madde numaraları |
|--|--------------------------|-----------------------------------|
| Duyusal muayene  | 4.2.1                    | 5.2.2                             |
| Tanecik iriliği tayini   | 4.2.1                    | 5.3.1                             |
| Rutubet muhtevası tayini                                       | 4.2.2                    | 5.3.2                             |
| Asitte çözünmeyen kül tayini                                   | 4.2.2                    | 5.3.3                             |
| Asitlik (Özütlenmiş kakao yağında oleik asit cinsinden) tayini | 4.2.2                    | 5.3.4                             |
| Külün alkaliliği tayini  | 4.2.2                    | 5.3.5                             |
| Ham selüloz tayini   | 4.2.2                    | 5.3.6                             |
| Kakao yağı tayini  | 4.2.3                    | 5.3.7                             |
| Toplam kül miktarı tayini                                      | 4.2.4                    | 5.3.8                             |
| <i>Salmonella spp.</i> aranması                                | 4.3.5                    | 5.3.9                             |
| Ambalaj  | 5.2.1                    | 6.1                               |
| İşaretleme   | 6.2                      | 6.2                               |

## 5 Numune alma, muayene ve deneyler

### 5.1 Numune alma

Sınıfı, tipi, ambalaj büyüklüğü, ambalaj cinsi, imalat tarihi ve seri kod numarası aynı olan ve bir defada muayeneye sunulan kakaolar bir parti sayılır. Numune partiden TS 13423'e göre alınır.

### 5.2 Muayeneler

#### 5.2.1 Ambalaj muayenesi

Ambalaj muayenesi bakılarak, tartılarak ve elle kontrol edilerek yapılır. Ambalajın Madde 6.1'deki özelliklere uyup uymadığına ve Madde 6.2'deki işaretleme ile ilgili hususları ihtiva edip etmediğine bakılır.

#### 5.2.2 Duyusal muayene

Duyusal özellikler, bakılarak, koklanarak ve tadılarak muayene edilir ve sonucun Madde 4.2.1'e uyup uymadığına bakılır.

### 5.3 Deneyler

Deneyler, en az iki numune üzerinde yapılmalı, deneylerde TS EN ISO 3696'ya uygun su veya buna eş değer safılıkta su kullanılmalıdır. Kullanılan tüm reaktifler analitik safılıkta olmalıdır. Deneylerde kullanılan ayarlı çözeltiler TS 545'e, belirteç çözeltiler ise TS 2104'e uygun olmalıdır.

#### 5.3.1 Tanecik iriliği tayini

Tanecik iriliğinin tayini, TS ISO 13320'a göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.1'e uygun olup olmadığına bakılır.

#### 5.3.2 Rutubet tayini

Rutubet tayini, TS ISO 11817'ye göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2.'ye uygun olup olmadığına bakılır.



### 5.3.3 Asitte çözünmeyen kül tayini

Asitte çözünmeyen kül tayini, TS 1566 ISO 1577'ye göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2.'ye uygun olup olmadığına bakılır.

### 5.3.4 Asitlik (Özütlenmiş kakao yağında oleik asit cinsinden)

Asitlik (Özütlenmiş kakao yağında oleik asit cinsinden) tayini, TS 2383'e göre tayin edilir, sonucun Madde 4.2.2.'ye uygun olup olmadığına bakılır.

### 5.3.5 Külde alkalilik tayini (Kuru maddede)

#### 5.3.5.1 Cihaz ve malzemeler

##### 5.3.5.1.1 Kapsül, plâtin, porselen veya deney koşullarından etkilenmeyecek diğer malzemeden yapılmış.

##### 5.3.5.1.2 Kül Fırını, sıcaklığı (550 -600)°C tutulabilen.

##### 5.3.5.1.3 Desikatör, içinde etkin bir nem çekici bulunan.

##### 5.3.5.1.4 Analitik Terazî, 0,001 g duyarlılıkta tartım yapabilen.

#### 5.3.5.2 Reaktifler

##### 5.3.5.2.1 Hidroklorik Asit Çözeltisi, 0,1 N.

##### 5.3.5.2.2 Sodyum Hidroksit Çözeltisi, 0,1 N.

##### 5.3.5.2.3 Fenolftalein Belirteç Çözeltisi

#### 5.3.5.3 Numune

Madde 5.3.4'de hazırlanan numune kullanılır.

#### 5.3.5.4 İşlem

2 g numune, 0,001 g yaklaşımla kapsül içerisine tartılır ve Madde 5.3.8'deki işlem uygulanarak toplam kül elde edilir. Buna belirli bir miktar hidroklorik asit katılarak 2 dakika kaynatılır. Soğutulur ve asit fazlalığı, fenolftalein belirteç çözeltisi kullanılarak, 0,1 N sodyum hidroksit çözeltisi ile titre edilir. Kullanılan hidroklorik asit miktarı kaydedilir. Ayrı bir kaba 10 mL hidroklorik asit konulur. Fenolftalein kullanılarak sodyum hidroksit çözeltisi ile titre edilir. Kullanılan sodyum hidroksit miktarı kaydedilir. Külde alkalilik miktarı, K<sub>2</sub>O cinsinden (KA), yağsız, kuru madde esasına göre, kütlece yüzde olarak aşağıdaki bağıntı yardımı hesaplanır:

$$KA = \frac{471N \left( \frac{V_2 \times V_1}{10} - V_3 \right)}{m \times [100 - (R + KY)]}$$

Burada;

KA : Külde alkalilik, K<sub>2</sub>O cinsinden, % (m/m),

N : Sodyum hidroksit çözeltisinin normalitesi,

V<sub>1</sub> : 10 mL hidroklorik asidin titrasyonu için kullanılan sodyum hidroksit çözeltisinin hacmi, mL,

V<sub>2</sub> : Katılan hidroklorik asidin hacmi, mL,

V<sub>3</sub> : Fazla asitliğin giderilmesinde kullanılan sodyum hidroksit çözeltisinin hacmi, mL,

R : Numunedeki rutubet muhtevası, % (m/m), (Madde 5.3.2),

KY : Numunedeki kakao yağı muhtevası, % (m/m), (Madde 5.3.7)

© TSE - Tüm hakları saklıdır.

dır.

Sonucun, Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

#### 5.3.6 Ham selüloz tayini

Ham selüloz tayini, TS 6932'ye göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2.'ye uygun olup olmadığına bakılır.

#### 5.3.7 Kakao yağı tayini

Kakao yağı tayini, TS 7800'e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2.'ye uygun olup olmadığına bakılır.

#### 5.3.8 Toplam kül tayini

Toplam kül tayini, TS 1564'e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2.'ye uygun olup olmadığına bakılır.

#### 5.3.9 Salmonella tayini

Salmonella tayini, TS EN ISO 6579-1'e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.5'e uygun olup olmadığına bakılır.

### 5.4 Değerlendirme

Muayene ve deney neticelerinin her biri bu standarda uygun ise 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 metodlarında belirtilmeyen veya mecburi görülmeyen, fakat muayene ve deneyde yer almış olan işlemler,
- Rapora ait seri numarası ve tarih, her sayfanın numarası ve toplam sayfa sayısı,

## 6 Piyasaya arz

### 6.1 Ambalajlama

Ambalaj olarak; sağlığa zararlı olmayan ve kakaonun özelliklerini koruyacak özellikte mevzuatına uygun malzemeler kullanılır. Küçük ambalajlar daha büyük dış ambalajlara konulabilir.

### 6.2 İşaretleme

Ambalaj üzerinde en az aşağıdaki bilgiler bulunmalıdır:

- Firmanın ticari unvanı veya kısa adı, adresi ve tescilli markası,
- Mamulün adı,
- Sınıfı,
- Tipi,

- Bu standardın işaret ve numarası (TS 3076-1 şeklinde),
- Seri/kod numarası,
- Net kütlesi (g veya kg olarak, tüketici ambalajına),
- Firmaca tavsiye edilen son tüketim tarihi,

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

### 6.3 Muhafaza ve taşıma

İçinde kakao bulunan ambalajlar, rutubetsiz, 16 °C – 20 °C'un altında ve güneşsiz yerlerde muhafaza edilmeli, yağmur altında bırakılmamalı ve bu şartlarda yüklenip boşaltılmamalı, kakaolar doğrudan güneş ışığından korunmuş raflarda satışa sunulmalıdır.

### 7 Çeşitli hükümler

İmalatçı veya satıcı bu standarda uygun olarak imal edildiğini beyan ettiği kakao için istendiğinde standarda uygunluk beyannamesi vermeye veya göstermeye mecburdur. Bu beyannamede satış konusu kakaonun;

- Madde 4'teki özelliklere uygun olduğunun,
- Madde 5'teki muayene ve deneylerin yapılmış ve uygun sonuç alınmış bulunduğu belirtilmesi gerekir.

## Kaynaklar

- [1] ALINORM 99/14. Joint FAO/WHO Food Standard Programme Codex Alimentarius Commission Twenty-third session Rome, 28 June - 3 July 1999 (Appendix III)
- [2] Türk Gıda Kodeksi. Kakao ve Çikolata Ürünleri Tebliği, Tebliğ No: 2017/29
- [3] ISO 2451 Cocoa beans – Specification