



TÜRK STANDARDI

TURKISH STANDARD

TS 541

Aralık 2006

ICS 67.080.10

KURU İNCİR

Dried figs

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
Necatibey Caddesi No.112 Bakanlıklar/ANKARA

- Bugünkü teknik ve uygulamaya dayanılarak hazırlanmış olan bu standardın, zamanla ortaya çıkacak gelişme ve değişikliklere uydurulması mümkün olduğundan ilgililerin yayınları izlemelerini ve standardın uygulanmasında karşılaştıkları aksaklıkları Enstitümüze iletmelerini rica ederiz.
- Bu standardı oluşturan Hazırlık Grubu üyesi değerli uzmanların emeklerini; tasarılar üzerinde görüşlerini bildirmek suretiyle yardımcı olan bilim, kamu ve özel sektör kuruluşları ile kişilerin değerli katkılarını şükranla anarız.



Kalite Sistem Belgesi

İmalât ve hizmet sektörlerinde faaliyet gösteren kuruluşların sistemlerini TS EN ISO 9000 Kalite Standardlarına uygun olarak kurmaları durumunda TSE tarafından verilen belgedir.



Türk Standardlarına Uygunluk Markası (TSE Markası)

TSE Markası, üzerine veya ambalâjına konulduğu malların veya hizmetin ilgili Türk Standardına uygun olduğunu ve mamulle veya hizmetle ilgili bir problem ortaya çıktığında Türk Standardları Enstitüsü'nün garantisi altında olduğunu ifade eder.



Kalite Uygunluk Markası (TSEK Markası)

TSEK Markası, üzerine veya ambalâjına konulduğu malların veya hizmetin henüz Türk Standardı olmadığından ilgili milletlerarası veya diğer ülkelerin standardlarına veya Enstitü tarafından kabul edilen teknik özelliklere uygun olduğunu ve mamulle veya hizmetle ilgili bir problem ortaya çıktığında Türk Standardları Enstitüsü'nün garantisi altında olduğunu ifade eder.

DİKKAT!

TS işareti ve yanında yer alan sayı tek başına iken (TS 4600 gibi), mamulün Türk Standardına uygun üretildiğine dair üreticinin beyanını ifade eder. **Türk Standardları Enstitüsü tarafından herhangi bir garanti söz konusu değildir.**

Standardlar ve standardizasyon konusunda daha geniş bilgi Enstitümüzden sağlanabilir.

TÜRK STANDARDLARININ YAYIN HAKLARI SAKLIDIR.

Ön söz

- Bu standard, Türk Standardları Enstitüsü'nün Ziraat İhtisas Grubu'nca TS 541 (2002)'in revizyonu olarak hazırlanmış ve TSE Teknik Kurulu'nun 07 Aralık 2006 tarihli toplantısında kabul edilerek yayımına karar verilmiştir.
- Bu standardın daha önce yayımlanmış bulunan baskıları geçersizdir.
- Bu standardın hazırlanmasında, milli ihtiyaç ve imkanlarımız ön planda olmak üzere, milletlerarası standartlar ve ekonomik ilişkilerimiz bulunan yabancı ülkelerin standartlarındaki esaslar da gözönünde bulundurularak; yarar görülen hallerde, olabilen yakınlık ve benzerliklerin sağlanmasına ve bu esasların, ülkemiz şartları ile bağdaştırılmasına çalışılmıştır.
- Bu standard son şeklini almadan önce; bilimsel kuruluşlar, üretici/ imalatçı ve tüketici durumundaki konunun ilgilileri ile gerekli işbirliği yapılmış ve alınan görüşlere göre olgunlaştırılmıştır.
- Bu standardda kullanılan bazı kelime ve/veya ifadeler patent haklarına konu olabilir. Böyle bir patent hakkının belirlenmesi durumunda TSE sorumlu tutulamaz.

Kuru incir

0 Giriş

Bu standard; kuru incirin tarifine, sınıflandırma ve özelliklerine, numune alma, muayene ve deneyleri ile piyasaya arz şekline dairdir.

1 Kapsam

Bu standard, işlenmiş ve işlenmemiş kuru incir ile, endüstriyel (hurda) kuru inciri kapsar. Bütün veya parçalı olarak, una, şeker, bala vb. batırılmış, içine veya dışına susam, badem, ceviz vb. maddeler konulmuş incirler ile, incir ezmesini (TS 542) ve ileri derecede teknolojik işlem görmüş kuru incirleri kapsamaz.

2 Atıf yapılan standartlar

Bu standardda diğer standard ve/veya dokümanlara atıf yapılmaktadır. Bu atıflar metin içerisinde uygun yerlerde belirtilmiş ve aşağıda liste halinde verilmiştir. * işaretli olanlar İngilizce metin olarak basılan Türk Standardlarıdır.

TS No	Türkçe Adı	İngilizce Adı
TS 542	İncir ezmesi	Fig paste
TS 1128 ISO 763	Meyve ve sebze - Hidroklorik asitte çözünmeyen kül tayini	Fruit and vegetable products - Determination of ash insoluble in hydrochloric acid
TS 2756-1	Muayene ve deney için numune alma metotları - Bölüm 1: Parti muayene için kabul edilebilir kalite seviyesine (AQL) göre numune alma planları	Sampling procedures for inspection by Attributes- Part 1: Sampling plans indexed by acceptable quality level (AQL) for lot-by-lot inspection

3 Tarifler

3.1 Kuru incir

Ficus carica domestica L. türüne giren ağaçların olgun, meyvelerinin hasat edildikten sonra tabii veya sunî metotlarla kurutulmasıyla elde edilen ve doğrudan ya da işlendikten sonra insan tüketimine arz edilen kuru incir.

3.2 Böcek hasarlı kuru incir

Çıplak gözle görülebilir böceklerin ve/veya hayvansal parazitlerin neden olduğu hasarlar, canlı veya ölü böcek ile böcek parçalarını taşıyan kuru incir.

3.3 Küflü kuru incir

Çıplak gözle görülebilir küf lifleri bulunan kuru incir.

3.4 Fermente olmuş kuru incir

Fermentasyon etkisiyle tadı, kokusu ve/veya genel görünüşü belirgin bir şekilde değişmiş olan kuru incir.

3.5 Güneş yanıklı kuru incir

Herhangi bir sebeple kabuğunun üçte birinden fazlası elastikiyetini kaybetmiş, sertleşmiş, güneş yanığı olmuş kuru incir.

3.6 Çatlak, yarık ve yırtık kuru incir

Kuru incir sapı ile gözü arasındaki uzunluğunun üçte birinden fazlası çatlak, yırtık veya yarık olan kuru incir.

3.7 Aşırı derecede kurumuş kuru incir

Sert, doğal rengini kaybetmiş, elâstiki yapısı kaybolmuş, lezzet kaybına uğramış kuru incir.

3.8 Yabancı madde

İncirden başka gözle görülebilir her türlü madde. Ambalajlamada kullanılan defne yaprağı ile işlemede kullanılan rafya, vb. maddeler yabancı madde sayılmaz.

3.9 Ürün yılı

Kuru incirin hasat edildiği yıl.

3.10 İşlenmemiş kuru incir (naturel)

Şekil verilmemiş, doğal durumunu muhafaza eden kuru incir. Bunların sap ve göz kısımları kesilmiş olabilir.

3.11 İşlenmiş kuru incir

Kuru incirin doğal görünüşüne türlü şekiller verilerek, gerektiğinde sap ve göz kısımları kesilerek, yırtılarak veya delinerek hazırlanmış kuru incir.

3.12 Endüstriyel kuru incir (hurda)

Hiç bir sınıfa girmeyen kuru incir.

3.13 Ticari tip

Her parti kuru incirin genel tipinin ve görünüşünün üretici ülke tarafından resmi olarak kabul edilmiş olan çeşitlerin karışımlarına uygun olması.

4 Sınıflandırma ve özellikler

4.1 Sınıflandırma

İncirler işlenip işlenmeme durumlarına göre gruplara, işleme şekillerine göre tiplere, kalite özelliklerine göre sınıflara, 1 kg'daki tane sayısına göre de boylara ayrılır.

4.1.1 Gruplar

Kuru incirler;

- İşlenmemiş (naturel),
- İşlenmiş

olmak üzere iki gruba ayrılır.

4.1.2 Tipler

İşlenmiş kuru incirler işlenme şekillerine göre;

- Çukulat (Resim 1),
- Lokum (Resim 2),
- Layer (Resim 3),
- Pulled (Resim 4),
- Protoben (Resim 5),
- Lerida (Resim 6),
- Makaroni,
- Bağlama,
- Garland (Resim 7),
-

olmak üzere dokuz tipe ayrılır.

Bunların dışındaki tipler kendi adlarıyla piyasaya arz edilir.

4.1.3 Sınıflar

Bütün grup, tip ve boylardaki kuru incirler;

- Ekstra,
- Sınıf I,
- Sınıf II,
- Endüstriyel
-

olmak üzere dört sınıfa ayrılır.

4.1.4 Boylar

Kuru incirler 1 kg'daki tane sayısına göre 1'den 11'e kadar boylara ayrılır.

4.2 Özellikler

4.2.1 Genel özellikler

Kuru incirler aşağıda bildirilen özellikleri taşımalıdır;

- Bütün olmalıdır. (kuru incirin sap ve göz (ostiolum) uçları kesilmiş olabilir). Ayrıca, kuru incir pazarlama ve işleme özelliklerine uygun şekilde yarılmış olabilir (Örneğin layer),
- Sağlam olmalı, çürüyerek, kötüleşerek tüketime uygunsuz hale gelenler ürünü etkilememeli,
- Anormal dış rutubet ihtiva etmemeli,
- Yabancı tat ve koku olmamalı¹⁾,
- Gelişmenin hangi safhasında olursa olsun, ayrıca fümige edilsin veya başka yöntemlerle dezenfekte edilmiş olsun, canlı veya ölü böcek, kemiriciler ile diğer parazitler olmamalı,
- Bozulmuş, güneş yanıklı, yırtık, yarık olmamalı,
- Aşırı kuru özellik göstermemeli,
- Temiz, gözle görülebilir yabancı maddeden arı olmalı²⁾,
- Küf ve fermente belirtisi bulunmamalı

dır.

Rutubet muhtevası % 26'dan fazla olmamalıdır³⁾.

Kuru incirlerin taşıdıkları özellikler ve gelişme durumları ayrıca aşağıdaki şartlara uygun olmalıdır;

- Taşıma ve işleme şartlarına dayanıklı olmalıdır.
- Gideceği yere ulaştığında tatmin edici durum (Pazar isteklerini karşılamaya elverişli durum) göstermelidir.

Kuru incirler, dezenfeksiyon veya koruyucu maddelerle muamele edilirse, bu işlem imalatçı ve ithalatçı ülkenin yönetmeliklerine uygun şekilde yapılmalıdır.

Kuru incirlerin hidroklorik asitte (HCl) çözünmeyen kül içeriği 1 g/kg'dan fazla olmamalıdır.

4.2.2 Grup özellikleri

4.2.2.1 İşlenmemiş (naturel)

İşlenmemiş kuru incirler, sap ve göz kısımlarının kesilmesi dışında hiç bir işleme tâbi tutulmamış olmalıdır. İşlenmemiş kuru incirlerde sap ve göz kısımları kesilmiş olabilir.

4.2.2.2 İşlenmiş

İşlenmiş kuru incirler, teknolojik işlemlerle veya elle doğal görünüşleri çeşitli modellere göre şekillendirilmiş olmalıdır.

4.2.3 Tip özellikleri

4.2.3.1 Çukulat

Kuru incirler sap ve göz kısmı kesildikten sonra, alüminyum folyo v.b. ambalaj malzemeleri ile sarılmış olmalıdır.

¹⁾ Hafif kükürt dioksit (SO₂) kokusu anormal koku olarak değerlendirilmez.

²⁾ Şeker ve un gibi katkı maddeleri yabancı madde sayılmaz. Bu maddeler ithalatçı ve imalatçı ülkenin yönetmeliklerine uygun olarak kullanılabilir.

³⁾ Ancak ithalatçı ülkenin yönetmeliklerine uygun ise gerekli koruyucu maddelerle muamele edilmiş olan kuru incirlerde rutubet muhtevası % 30'a kadar olabilir.

4.2.3.2 Lokum

Kuru incirler kare şekline getirilerek ve köşeleri yırtılarak özel kalıplar içerisine yerleştirildikten sonra, 2 ila 4 kat üst üste getirilip bastırılarak, lokum görüntüsü verilmiş olmalıdır.

4.2.3.3 Layer

Kuru incirler sap kısmına doğru, boylamasına kesilerek veya yırtılarak, özel kalıplar içerisine yerleştirildikten sonra tabaka halinde 2 ila 3 kat üst üste getirilip, bastırılarak hazırlanmalıdır.

4.2.3.4 Pulled

Kuru incirler sapları gizlenerek üst kısımları bombeli ve kare tabanlı olarak hazırlanmalıdır.

4.2.3.5 Protoben

Kuru incirler sap ve göz kısmı gizlenerek, üst üste bindirilerek dizilmiş olmalıdır.

4.2.3.6 Lerida

Kuru incirler sap ve göz kısmı üst üste gelecek şekilde yuvarlatılarak, yan yana veya üst üste dizilmiş olmalıdır.

4.2.3.7 Makaroni

Kuru incirler sap ve göz kısmı birer uçta olmak üzere elde sıkılarak makara şeklinde hazırlanmalıdır.

4.2.3.8 Bağlama

Kuru incirler sapından tek tek ip veya rafya ile bağlanmış ve kutulara değişik şekillerde dizilmiş bulunmalıdır.

4.2.3.9 Garland

Lerida şekli verilmiş kuru incilerin ortalarından ip, rafya, vb. geçirilerek veya geçirilmeden özel yuvarlak kalıplarda simit şeklinde hazırlanmalıdır.

4.2.4 Sınıf özellikleri**4.2.4.1 Ekstra**

Ekstra sınıf kuru incirler; çok iyi kalitede olmalı, hiç bir kusur taşımamalı, çeşidinin ve/veya ticari tipinin özelliklerine sahip olmalıdır. Bu sınıftaki kuru incirler boy ve renk bakımlarından bir örnek olmalıdır. Bunlar tolerans dışındaki kusurlardan tamamıyla arı olmalıdır. Bunlarda ürünün genel görünüşünü, kalitesini, muhafaza kalitesini ve ambalajlı olarak piyasaya arzını olumsuz etkilemeyen hafif kusurlara müsaade edilir. Bu sınıfa giren kuru incirlerde şekerli doku çok iyi gelişmiş ve incir kabuğu ihracat periyodunda istenilen yumuşaklıkta olmalıdır.

Bu sınıftaki kuru incirlerde 1 kg'daki kuru incir sayısı 65'den fazla olmamalıdır.

4.2.4.2 Sınıf I

Bu sınıfa giren kuru incirler iyi kalitede olmalı, hiç bir kusur taşımamalı, çeşidinin ve/veya ticari tipinin özelliklerine sahip bulunmalıdır. Bu kuru incirlerdeki şekerli doku iyi gelişmiş olmalı, incir kabukları çeşidine ve ihracat periyodunda istenilen yumuşaklıkta olmalıdır.

Bu sınıfa giren kuru incirlerde 1 kg'daki kuru incir sayısı en fazla 120 adet olmalıdır.

4.2.4.3 Sınıf II

Bu sınıfa giren kuru incirler daha üst sınıflara girmek için yeterli özellikleri taşımayan, ancak Madde 4.2.1'de bildirilen genel özelliklere sahip olan kuru incirlerdir.

Bu sınıfta tüketim kalitesini olumsuz etkilemeyen kabuk kusurlarına müsaade edilir.

4.2.4.4 Endüstriyel sınıf

Bu sınıfa diğer sınıflara giremeyen özürlü incirler girer. Ancak içinde en çok % 10 oranında doğrudan tüketime elverişli incir bulunmalıdır.

4.2.5 Boy özellikleri

Her boyda bulunan kuru incirlerin adedi ve boy numaraları Çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1 - 1 kg'daki kuru incir sayısına göre boy özellikleri

Boy numarası	1 kg'daki meyve sayısı
1	40'a kadar
2	41 - 45
3	46 - 50
4	51 - 55
5	56 - 60
6	61 - 65
7	66 - 70
8	71 - 80
9	81 - 100
10	101 - 120
11	121 ve üzeri

4.3 Boyut ve toleranslar

4.3.1 Sınıf toleransları

Sınıflara göre izin verilen özürlü kuru incirin kütlege yüzdesi Çizelge 2'ye uygun olmalıdır.

Çizelge 2 - Kuru incirin sınıf toleransları

Özürler	Tolerans (1000 g'lık bir birimde bulunmasına izin verilen özürlü kuru incirin kütlege yüzdesi)			
	Ekstra	Sınıf I	Sınıf II	Endüstriyel
Böcek hasarlı, en çok	9,0	12,0	16,0	Serbest
Güneş yanıklı, yırtık, yarık, veya çatlak, aşırı kuru ve diğer benzer kusurlar, en çok	8,0	10,0	25,0	Serbest
Küflü ve/ veya fermente olmuş, en çok	3,0	4,0	5,0	Serbest
Yabancı madde, en çok	0,5	0,5	0,5	2,0
Toplam tolerans, en çok	10,0	15,0	30,0	Serbest

Canlı böcekler, kurtlar ve diğer hayvansal parazitler için tolerans tanınmaz. Kuru incirde döllemeyi sağlayan ve nadiren meyve içinde kalmış, ölmüş incir arıcığı (*Blastophaga psenes* L.) bir kusur olarak kabul edilmez.

4.3.2 Boy toleransları

Kuru incirlerin boy toleransları en az 1000 g'lık numunede olmak üzere Çizelge 3'e uygun olmalıdır.

Çizelge 3 - Kuru incirlerin boy toleransları

Boy numarası	En küçük ve en büyük kuru incir kütlesi farkı, (g)
1 - 2	12

3 - 6	10
7 - 9	8
10 - 11	6

En az 1000 g'lık numunede yukarıda belirtilenlerden daha fazla veya daha az gramajlı kuru incirlerin oranı kütlege % 20'den fazla olamaz.

4.3.3 Kütle toleransları

Kuru incirlerin kütle toleransları Çizelge 4'e uygun olmalıdır.

Çizelge 4 - Kuru incirlerin kütle toleransları

Ambalaj büyüklüğü g		Kütle toleransı %
≤ 500		8
501 - 1000		4
≥ 1001	İşlenmiş	4
	İşlenmemiş ve endüstriyel	2

Not - Noksans kütle toleransı, 1000 g'lık ve daha küçük ambalajlarda büyük ambalajların içindeki adedin en çok % 10'u kadar olabilir. Bunlarda noksans kütle % 10'dan fazla olamaz.

4.4 Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Özelliklerle bunların muayene ve deneylerine ait madde numaraları Çizelge 5'te gösterilmiştir.

Çizelge 5 - Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Özellikler	Özellik madde No	Muayene ve deney madde No
Rutubet	4.2.1	5.3.1
Genel özellikler	4.2.1	5.2.2
Grup özellikleri	4.2.2	5.2.2
Tip özellikleri	4.2.3	5.2.2
Sınıf özellikleri	4.2.4	5.2.2
Boy özellikleri	4.2.5	5.2.2
Boyut ve toleranslar	4.3	5.2.2
Sınıf toleransları	4.3.1	5.2.2
Kütle toleransları	4.3.3	5.2.2
Hidroklorik asitte çözünmeyen kül	4.2.1	5.3.3
Yabancı madde	4.2.1	5.3.2
Boy toleranslar	4.3.2	5.2.2
Birörneklik	6.1	5.2.1
Ambalajlama	6.2	5.2.1
İşaretleme	6.3	5.2.1

5 Numune alma, muayene ve deneyler**5.1 Numune alma**

Numune partiden alınır. Grubu, tipi, sınıfı, boyu ürün yılı ve ambalaj kütlesi aynı olan ve bir defada muayeneye sunulan kuru incirler bir parti sayılır.

5.1.1 Büyük ambalajlardan numune alma

Kuru incir numunesi almak için Çizelge 6'da belirtilen partiyi oluşturan ambalaj birimlerinin miktarına göre karşılarında gösterilen (n) sayıda ambalaj ayrılır. Muayene ve deney için gereken numuneler bu ambalajlardan alınır. Numune TS 2756-1'e göre aşağıdaki şekilde alınır.

Partiyi oluşturan birim ambalajlar birden başlayarak 1,2,3 şeklinde (N/n=r) kadar sayılır. (N/n) bir tam sayı

değilse (r) tam sayıya tamamlanır ve (r)'inci ambalaj numune alınmak üzere ayrılır. Sayma ve ayırma işlemi, Çizelge-6'ya göre ayrılması gereken ambalaj sayısına erişilinceye kadar sürdürülür.

Burada;

N = Parti içerisindeki ambalaj sayısı,

n = Numune alınmak üzere ayrılacak ambalaj sayısı,
dır.

Çizelge 6 - Numune alınmak üzere ayrılacak ambalaj sayısı

Partideki ambalaj sayısı (N)	Numune alınmak üzere ayrılacak ambalaj sayısı (n)
2 - 15	2
16 - 50	3
51 - 150	5
151 - 500	8
501 - 3200	13
3201 - 35000	20
35001 - 50000	32

Ayrılan bu ambalajların her birinin değişik yerlerinden (alt, orta, üst) Çizelge 7'de gösterildiği gibi alınacak kuru incir numuneleri bir araya getirilip iyice karıştırılarak bir paçal numune oluşturulur. Bu paçal numuneden yaklaşık 1000'er gramlık dört takım numune alınır. Muayene ve deneyler bu temsili numune üzerinde yapılır.

Çizelge 7 - Ayrılan ambalajların her birinden alınacak numune miktarları

Partideki ambalaj sayısı (N)	İlk numune en az, g	Paçal numune en az, g	Temsili numune (dört takım) g
2 - 15	2000	4000	4 x 1000 = 4000
16 - 50	2000	6000	4 x 1000 = 4000
51 - 150	1500	7500	4 x 1000 = 4000
151 - 500	1000	8000	4 x 1000 = 4000
501 - 3200	700	9100	4 x 1000 = 4000
3201 - 35000	500	10000	4 x 1000 = 4000
35001 - 50000	400	12800	4 x 1000 = 4000

5.1.2 Küçük ambalajlardan numune alma

Küçük ambalajlardan alınacak kuru incir numunesi için, bu ambalajların içinde bulundukları büyük ambalajlar Çizelge 6'da belirtildiği şekilde ayrılır. Ayrılan büyük ambalajların içerisindeki küçük ambalajların sayısı parti büyüklüğü (N) kabul edilerek yine Çizelge 6'da karşılarında gösterilen sayıda numune ayrılır. Bu küçük ambalajların toplam miktarı 1000'er gramlık dört takım temsili numuneyi oluşturmaya yetecek miktarda değilse, numune olarak ayrılan küçük ambalajların adedi bu miktarı karşılayacak kadar artırılır. Ayrılan bu küçük ambalajlar açılarak içlerindeki kuru incirler bir araya getirilip bir paçal numune oluşturulur. Elde olunan bu paçal numuneden dört takım halinde 1000'er gramlık temsili numuneler ayrılır. Muayene ve deneyler bu temsili numuneler üzerinde yapılır.

5.2 Muayeneler

5.2.1 Ambalaj ve ambalaj malzemesinin muayenesi

Ambalaj ve ambalaj malzemesinin muayenesi, göz ve elle incelenerek ve gerekirse ölçülerek, tartılarak yapılır ve sonucun Madde 6'ya uygun olup olmadığına bakılır.

5.2.2 Kuru incirlerin muayenesi

Kuru incirlerin muayenesi, bakılarak (gerekğinde açılarak), ellenerek, koklanarak, tadılarak, sayılarak, tartılarak yapılır ve sonucun Madde 4.1.2'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.3 Deneyler

5.3.1 Rutubet muhtevasının tayini

Rutubet muhtevası tayini, Ek -1'de verilen metotlara göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.1'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.2 Yabancı madde tayini

Yabancı madde tayini, Madde 5.1.2'de elde edilen numune üzerinde elle ve gözle incelenerek yapılır. Sonucun Madde 4.3.1'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.3 Hidroklorik asitte çözünmeyen kül

Hidroklorik asitte çözünmeyen kül tayini TS 1128 ISO 763 'e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.1'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.4 Değerlendirme

Muayene ve deney sonuçlarının herbiri 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 lâboratuvarın 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 metotlarında 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 Bir örneklik

Her ambalâjdaki kuru incirler, grup, tip, sınıf, orijin ve ürün yılı ve boy ve renk bakımından bir örnek olmalıdır. Her ambalâjdaki kuru incirler aynı çeşide ait olmalıdır.

Ambalâjın görülebilir kısmındaki incirler bütün ürünü temsil etmelidir.

6.2 Ambalâjlama

Kuru incirler piyasaya ambalâjlı olarak arz edilir.

Kuru incirler, yeni, temiz, kuru, kokusuz, içindeki malın özelliklerini bozmayan ve sağlığa zararsız her türlü uygun malzemeden yapılmış değişik boy ve şekillerdeki ambalâjlara konulur.

Küçük tüketici ambalâjları taşımada bunları koruyacak yukarıdaki şartlara uygun daha büyük dış ambalâjlara konulur.

Endüstriyel kuru incirler yeni veya kullanılmış, ancak yamasız çuval ve torbalarda piyasaya arz edilir. Bunlar 25 kg'dan az, 50 kg'dan fazla olamazlar.

İşlenmiş ve işlenmemiş (naturel) kuru incirlerde ambalâjlar 25 kg'ı geçemez.

Not - Endüstriyel kuru incirler alıcı isteğinin belgelenmesi durumunda değişik kütle ve ambalâjlarda hazırlanabilir.

İşlenmiş ve işlenmemiş kuru incirler torba ambalâjlara konulduklarında bunların içerisine kağıt ve plastik gibi maddelerden yapılmış koruyucu bir kılıf geçirilmelidir (15 kg'a kadar torba ambalâjlar ile endüstriyel kuru incir ambalâjlarında aranmaz).

Ahşap ambalaj malzemesinin kullanıldığı partilerde, taşıma sırasında ambalajların açılmasını önleyecek tel, plâstik bant, vb. maddeler kullanılabilir.

Baskılı ambalaj malzemesi kullanıldığında yazılı kısmı dışarı gelmeli ve ürünle temas etmemelidir.

Ambalajlar içinde kuru incirden ve yukarıda açıklananlardan başka madde bulunmamalıdır. Ancak ticarî amaçlı olmak üzere, incirlerin arasına ve üzerine defne yaprağı ve ayrıca alıcı talebine bağlı olarak raf ömrünü uzatmak amacıyla uygun koruyucular konulabilir.

6.3 İşaretleme

Kuru incir ambalajları üzerine en az aşağıdaki bilgiler okunaklı olarak silinmeyecek, bozulmayacak şekilde yazılır veya basılır.

- Firmanın ticari unvanı ve adresi veya kısa adı ve adresi veya tescilli markası,
- Bu standardın işaret ve numarası (TS 541 şeklinde),
- Malın adı (kuru incir),
- Grubu (Endüstriyelde ve işlenmişlerde aranmaz),
- Sınıfı ,
- Tipi (Endüstriyelde aranmaz),
- Boyu (Endüstriyelde aranmaz),
- Net kütlesi (g veya kg olarak),
- Ürün yılı,
- Üretildiği yer (isteğe bağlı),
- Parti, seri veya kod numaralarından en az biri,
- Katkı maddesi (kullanıldıysa),
- Doğal olarak (tabii) kurutulduğu (isteğe bağlı),
- Son tüketim tarihi (ay ve yıl olarak, isteğe bağlı).

Tüketici (küçük) ambalajlarında bu bilgilerden sadece firmanın ticari unvanı veya kısa adı veya varsa tescilli markası, net kütlesi ve son tüketim tarihinin bulunması yeterlidir.

Gerektiğinde bu bilgiler Türkçe'nin yanısıra yabancı dille de yazılabilir.

6.4 Muhafaza ve taşıma

İçinde kuru incir bulunan ambalajlar işleme yerinde, depolarda ve taşıtlarda fena koku yayan ve bunları kirleten maddelerle bir arada bulunmamalıdır.

Kuru incir ambalajları kapalı, serin ve kuru yerlerde muhafaza edilmelidir.

7 Çeşitli hükümler

İmalatçı veya satıcı bu standarda uygun olarak imal edildiğini beyan ettiği kuru incir için istendiğinde standarda uygunluk belgesi vermeye veya göstermeye mecburdur. Bu beyannamede satış konusu kuru incirin;

- Madde 4'teki özelliklerde olduğunun,
- Madde 5'teki muayene ve deneylerin yapılmış ve uygun sonuç alınmış bulunduğu

belirtilmesi gerekir.

Yararlanılan kaynaklar

- Kuru İncir Üretiminde Verim ve Kaliteyi Artırmaya Yönelik Uygulamalar, Prof. Dr. AKSOY, U., Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, İzmir
- Kuru incir, Hakan ANAÇ, Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Bakış dergisi, Sayı 3, Haziran 2003.
- http://www.wholehealthmd.com/refshelf/foods_view/1,1523,51,00.html
- UN ECE DDF 14, 2004.
- İncir Yetiştiriciliği, Dr. KABASAKAL, A., Tarımsal Araştırmaları Destekleme ve Geliştirme Vakfı, 1990.
- İncir Yetiştiriciliği, Aksoy, U., HZ Can, S. Hepaksoy, N. Şahin, TÜBİTAK, 2002.

- Türkiye'de İncir Yetiştiriciliği, Sorunları ve Çözüm Yolları (S.384) Prof. Dr. DOKUZOĞUZ, M., TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası yayınları.

Resimler



Resim 1 - Çukulat (karton kutuda)



Resim 2 - Lokum (karton kutuda)



Resim 3 - Layer



Resim 4 - Pulled



Resim 5 - Protoben



Resim 6 - Lerida



Resim 7 - Garland

Ek 1

Kuru incirin rutubet muhtevasının tayini

Metot 1 - Lâboratuvarlar için referans metot

1 Tarif

Kuru incirin rutubet muhtevası, bu ek'de bildirilen işlemler sonunda tayin edilen kütle kaybıdır.

2 Prensip

Metodun prensibi, kuru incir numunesinin $70^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 'da, 100 mm Hg basıncından fazla olmayan bir basınçta ısıtılması ve kurutulmasıdır.

3 Cihazlar

Genel laboratuvar cihazları ve özellikle aşağıdakiler:

3.1 Etüv

Sıcaklığı $70^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 'da kontrol edilebilen ve 100 mm Hg basınca ayarlanabilen.

3.2 Kurutma kapları

Kapaklı, aşınmaya dayanıklı metalden yapılmış, yaklaşık 8,5 cm çapında.

3.3 Öğütme değirmeni

Elle veya mekanik çalışabilen.

3.4 Desikatör

Etkili bir nem çekici ihtiva eden.

3.5 Analitik terazi

0,01 g yaklaşımla tartım yapabilen.

4 İşlem

4.1 Numunenin hazırlanması

Laboratuvar numunesinden yaklaşık 50 g kuru incir tartılır ve öğütme değirmeninden iki kez çekilir.

4.2 Deney numunesi

Kurutma kabının içine, 2 g çok ince daha önceden hidroklorik asitle yıkanmış ve daha sonra su ile çok iyi bir şekilde durulanıp kurutulmuş olan kum konulur, kabin kapak ve kum ile birlikte darası alınır, kurutulur ve içine yaklaşık 5 g numune 0,01 g yaklaşımla tartılır.

4.3 Tayin

Numune ve kum birkaç mL sıcak su ile ıslatılır ve bir spatül ile iyice karıştırılır. Spatül üzerindeki kalıntılar sıcak su ile kuru madde kabına yıkanır. Kurutma kabı ağzı açık olarak kaynar haldeki su banyosu üzerinde, numunedeki suyun tamamı uçuncaya kadar buharlaştırılır. Daha sonra, kapağı yanında olmak üzere etüve yerleştirilir ve $70^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 'da, basınç 100 mm Hg düzeyini geçmeyecek şekilde 6 saat süre ile kurutulur. Bu süre içinde etüvün kapağı açılmamalıdır. Kuruma sırasında etüve sülfürik asitten geçirilerek kurutulan yavaş akımlı hava sevk edilir (saniyede 2 hava kabarcığı olacak şekilde). Metal kurutma kabı etüvün metal rafı üzerinde doğrudan temas edecek şekilde yerleştirilmelidir.

Kuruma işleminin tamamlandığından emin olmak için numune etüvde 6 saat bekletildikten sonra etüvden çıkarılıp, kuru madde kabı desikatörde soğutulur ve $\pm 0,01$ g yaklaşımla tartılır. Tartma işlemlerine sabit kütleye gelinceye kadar devam edilir.

5 Hesaplama ve sonuçların gösterilmesi

5.1 Hesaplama

Numunenin rutubet muhtevası, R , kütlece yüzde olarak aşağıdaki bağıntı ile hesaplanır:

$$R = \frac{(m_1 - m_2)}{(m_1 - m_0)} \times 100$$

Burada:

m_0 : Boş kurutma kabı, kapağı ve kumun kütlesi, g,

m_1 : Kurutma kabının, kapağının, kumun ve deney numunesinin kurumadan önceki kütlesi, g,

m_2 : Kurutma kabının, kapağının, kumun ve deney numunesinin kurumadan sonraki kütlesi, g

dır.

5.2 Sonuçların gösterilmesi

5.2.1 Sonuç

Tekrarlanabilirlik şartları sağlanırsa sonuç iki tayinin aritmetik ilişkisi olur. Sonuç tek ondalık basamaklı olarak gösterilir.

5.2.2 Tekrarlanabilirlik

Aynı kişi tarafından aynı lâboratuvarda, aynı temsili numuneden alınmış iki deney numunesi üzerinde aynı cihazlar kullanılarak ayrı metotla kısa zaman aralığında yapılan iki deneyin sonuçları arasındaki mutlak fark % 0,2'yi geçmemelidir.

6 Deney raporu

Kullanılan metodun ve alınan sonuçların bir göstergesi olmalıdır. Rapor numune ile ilgili tüm gerekli özellikleri içermelidir.

Metot 2 - Hızlı ve rutin metot

1 Prensip

Hızlı metot elektrik iletkenliği prensibine göre hazırlanmıştır. Rutubet muhtevasının ölçü cihazları kullanılarak elektrik iletkenliği prensibi esasına göre, ısıtma ile meydana gelen kütle kaybı tayini esasına dayanır. Cihazlar halojen ya da kızılötesi lamba içermeli ve analitik terazi üzerine kurulmalı, laboratuvar metoduna göre kalibre edilmelidir. Elektriksel iletkenlik ya da direnç prensibi temelinde cihazın rutubet ölçer olarak kullanımı, deneyi yapılan ürünün referans metoduna göre ayarlandığında yapılabilir.

2 Cihaz ve malzemeler

Genel laboratuvar cihaz ve malzemeleri ile özellikle aşağıdakiler;

1. Mekanik öğütücü veya yemek öğütücüsü,

2.2 Yuvarlak delikli elek, 3 mm çaplı (Cihazın kullanım kılavuzunda aksi söylenmemiş ise).

2.3 Analitik terazi, 0,01 g yaklaşımla tartım yapabilen (içerisine Halojen veya kızılötesi lamba konulmuş).

3 İşlem

3.1 Numunenin hazırlanması

Parçaların çapları konusunda cihazın kullanım kılavuzunda aksi söylenmemiş ise Referans metotda Madde 4.1 ve Madde 4.2'de verilen işlemler gerçekleştirilir.

3.2 Rutubet muhtevasının tayini

Yaklaşık 5 g (cihazın kullanım kılavuzunda aksi söylenmemiş ise) deney numunesi için tayin gerçekleştirilir.

Önceden silinmiş deney kabının tabanına deney numunesi yayılır. Deney numunesinin kütlesi $\pm 0,01$ g olarak not edilir. Deney yapılacak ürün için sıcaklığın ayarlanması, deneyin süresi ve kütlelerin kaydı için cihazın kullanım kılavuzunda belirtilen prosedür izlenir.

4 Sonuçların gösterilmesi

4.1 Sonuç

Tekrarlanabilirlik şartları sağlanırsa sonuç iki tayinin aritmetik ortalaması olur. Sonuç tek ondalık basamaklı olarak gösterilir.

4.2 Tekrarlanabilirlik

Aynı kişi tarafından aynı lâboratuvarda, aynı temsili numuneden alınmış iki deney numunesi üzerinde aynı cihazlar kullanılarak ayrı metotla kısa zaman aralığında yapılan iki deneyin sonuçları arasındaki mutlak fark % 0,2'yi geçmemelidir.

5 Deney raporu

Kullanılan metodun ve alınan sonuçların bir göstergesi olmalıdır. Rapor numune ile ilgili tüm gerekli özellikleri içermelidir.