



TÜRK STANDARDI TASARISI

DRAFT TURKISH STANDARD

tst

Revizyon

ICS 67.080.10

KURUTULMUŞ ANANAS

Dehydrated pineapple

I.MÜTALAA
2015/101928

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

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
Necatibey Caddesi No.112 Bakanlıklar/ANKARA

Ön söz

- Bu standard, Türk Standardları Enstitüsü'nün Gıda, Tarım ve Hayvancılık İhtisas Kurulu'na bağlı TK25 Ziraat Teknik Komitesi tarafından hazırlanmış ve TSE Teknik Kurulu'nun 2015 tarihli toplantısında kabul edilerek yayımına karar verilmiştir.

İçindekiler

1	Kapsam.....	1
2	Atıf yapılan standartlar ve/veya dokümanlar	1
3	Tarifler	1
4	Sınıflandırma ve özellikler	2
4.1	Sınıflandırma	2
4.2	Özellikler.....	2
4.3	Boyut ve toleranslar	4
4.4	Özellik, muayene ve madde numaraları	4
5	Numune alma ve muayeneler.....	4
5.1	Numune alma	4
5.2	Muayeneler.....	6
5.3	Deneyler.....	6
5.4	Değerlendirme.....	7
5.5	Muayene raporu	7
6	Piyasaya arz	7
6.1	Bir örneklik.....	7
6.2	Ambalâjlama.....	7
6.3	İşaretleme.....	8
6.4	Muhafaza ve taşıma	8
7	Çeşitli hükümler	9
	Yararlanılan kaynaklar.....	9

Kurutulmuş ananas

1 Kapsam

Bu standard, kurutulmuş ananası kapsar. Taze ananası ile diğer endüstriyel işleme tabi tutulmuş ananası kapsamaz.

Not – Standard metninde bundan sonra “Kurutulmuş ananas” ifadesi yerine “ananas” kullanılacaktır.

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.

TS No	Türkçe Adı	İngilizce Adı
TS 545	Ayarlı çözeltilerin hazırlanması	Preparation of standard solutions for volumetric analysis
TS 546	Standard çözeltilerin hazırlanması	Preparation of standard solutions for colorimetric analysis
TS 2104	Belirteçler - Belirteç çözeltileri hazırlama yöntemleri	Indicators - Methods of preparation of indicator solutions
TS 13256	Ananas	Pineapple
TS ISO 2859-10	Muayene ve deney için numune alma metotları - Nitel özelliklere göre - Bölüm 10: Nitel özelliklere göre muayene için ISO 2859 serisi standartlara giriş	Sampling procedures for inspection by attributes - Part 10: Introduction to the ISO 2859 series of standards for sampling for inspection by attributes
TS 3687 ISO 7703	Kurutulmuş şeftali - Özellikler ve deney metotları	Dried peaches - Specification and test methods
TS 3688 ISO 7701	Kurutulmuş elma - Özellikler ve deney metotları	Dried apples - Specification and test methods
TS 3882	Kurutulmuş taze fasulye	Dried green beans
TS EN 14123	Gıda maddeleri - Fındık, yerfıstığı, Antep fıstığı, incir ve kırmızı toz biberde aflatoksin B1 ile aflatoksin B1, B2, G1 ve G2 toplamalarının tayini - Art kolon türevlendirmeli ve immunoaffinite ile kolondan geri almalı yüksek performanslı sıvı kromatografisi yöntemi	Foodstuffs - Determination of aflatoxin B1, and the sum of aflatoxin B1, B2, G1, G2 in peanuts, pistachios, figs, and paprika powder - High performance liquid chromatographic method with post column derivatization and immunoaffinity column clean-up
TS 6063 ISO 7251	Mikrobiyoloji - Muhtemel Escherichia coli sayımı için genel kurallar en muhtemel sayı tekniği	Microbiology - General guidance for enumeration of presumptive Escherichia coli - most probable number technique
TS EN ISO 6579	Mikrobiyoloji - Gıda ve hayvan yemleri - Salmonella türlerinin belirlenmesi için yatay yöntem	Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection of Salmonella spp
TS EN ISO 11290-1	Gıda ve yem maddelerinin mikrobiyolojisi - Listeria monocytogenes'in aranması ve sayımı metodu - Bölüm 1: Arama metodu	Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection and enumeration of Listeria monocytogenes - Part 1: Detection method

3 Tarifler

3.1 Kurutulmuş ananas

Ananas comosus (L.) Merr. türüne giren bitkinin meyvesi ve TS 13256'a uygun nitelikteki taze ananasların yaprakları ve kabuklarından ayrıldıktan sonra dilimlenerek (halka yada küp şekline) usulüne uygun olarak kurutulmuş hali.

3.2 Bozuk ananas

Bayat, böcek yenikli, yanık, **renge esmerleşmiş**, sararmış veya kararmış **ananas**.

3.3 Böcek zararına uğramış ananas

Böcek ve/veya haşere zararına uğramış ananas.

3.4 Ananas parçaları

Kırılmış, normal dilimlenmiş ananas kurularından daha küçük ananas.

3.6 Ananas parça kırıkları

Göz açıklığı 10 mm olan tel elekten kolayca geçebilen ananas parça kırıkları.

3.3 Yabancı madde

Ananaslar arasında ve/veya üzerlerinde bulunan kum, taş, toprak, kabuk, yaprak, bitkisel parçalar, yabancı tohumlar gibi kendinden başka her türlü maddelerle kendine ait yaprak ve kabuklar.

4 Sınıflandırma ve özellikler

4.1 Sınıflandırma

4.1.1 Sınıflar

Ananas kalite özelliklerine göre;

- Ekstra,
- Sınıf I,
- Sınıf II

olmak üzere üç sınıfa ayrılır.

4.2 Özellikler

4.2.1 Genel özellikler

Bütün sınıflara giren ananaslar izin verilen toleransları dahil olmak üzere en az aşağıdaki özelliklerde olmalıdır:

- Sağlam olmalı (çürüyerek, kötüleşerek tüketime elverişsiz hale gelenler bulunmamalı),
- Temiz olmalı, gözle görülebilir yabancı madde ihtiva etmemeli,
- İçte renk esmerleşmesi bulunmamalı,
- Böcekler ve böcek zararları bulunmamalı,
- Aşırı nem ihtiva etmemeli (dış yüzeyinde gözle görülebilir ıslaklık bulunmamalı),
- Yüksek veya düşük sıcaklıktan dolayı hasar görmüş olmamalı,
- Belirgin leke, kısmen iyileşmemiş kesikler, buruşma, çizik, delik, çatlak (iyileşmiş veya iyileşmemiş) bulunmamalı,
- Bozuk ve küflü olmamalı,
- Sıcak su ile ıslatılıp bir süre kaynatıldıktan sonra belirli bir oranda su absorbe ederek yumuşamalı (yeterince kurutulmuş olmalı),
- Yabancı koku ve/veya tat olmamalı,
- Tüm dilim olarak kurutulan ananasların; ekseni düzgün kesen yuvarlak yada yüzük şeklinde dilim,kalınlığı 2 mm - 3 mm olmalı, yarım dilim olarak kurutulan ananasların; halka dilim ortadan ikiye bölünür,dilim kalınlığı 2 mm - 3 mm olmalı, küp dilim olarak kurutulan ananasla; 10x10 yada 20x20 şeklinde kesilmeli

dir.

- Ananasın durumu ve kurutulması aşağıdaki özelliklere imkân verecek şekilde olmalıdır:

- Elle dokunmaya ve taşınmaya dayanıklı olmalı,
- Gideceği yere ulaştığında tatmin edici durum göstermeli

dir.

4.2.2 Fiziksel ve kimyasal özellikleri

Ananasların fiziksel ve kimyasal özellikleri Çizelge 1'de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 1- Ananasların fiziksel ve kimyasal özellikleri

Özellikler	Değerler
Rutubet içeriği % m/m, en çok	12
Kükürt dioksit içeriği ppm, en çok	200
Su absorbe etme oranı, en az	1:5
Aflatoksin B ₁ µg/kg, en çok	8,0
Aflatoksin B ₁ +B ₂ +G ₁ +G ₂ µg/kg, en çok	10,0

4.2.3 Sınıf özellikleri**4.2.3.1 Ekstra sınıf**

Bu sınıftaki ananaslar, çok iyi kalitede olmalı, çeşidin veya ticarî tipin karakteristik özelliklerini göstermelidir. Renk tekdüze ve meyve eti sağlam olmalıdır. Bunlar; ürünün genel görünümünü, kalitesini, muhafazasını veya ambalajdaki sunumunu etkileyecek kusurlardan uzak olmalıdır. Bu sınıftaki ananaslar için izin verilebilen kusur oranları, Çizelge 2'de verilen değerleri geçmemelidir.

4.2.3.2 I. Sınıf

Bu sınıftaki ananaslar, iyi kalitede olmalı, çeşidin ve/veya ticarî tipin karakteristik özelliklerini göstermelidir. Meyve eti sağlam olmalıdır. Bu sınıf için izin verilebilen kusur oranları, Çizelge 2'de verilen değerleri geçmemelidir.

4.2.3.3 II. Sınıf

Diğer sınıflara girmeyen fakat, Çizelge 2'de verilen kendi sınıfına ait özellikleri taşıyan ananasları ihtiva eden sınıftır.

Çizelge 2 - Sınıf özellikleri

Sınıf	Böcek zararlı ananas, % (m/m) en çok	Bozuk ananas ²⁾ , % (m/m) en çok	ananas parçaları, % (m/m) en çok	Sap, kabuk, yaprak vb. bitkisel parçalar % (m/m) en çok	Renkten sapma, % (m/m) en çok	Ananas parça kırıkları, % (m/m) en çok	Yabancı madde ¹⁾ , % (m/m) en çok
Ekstra	1	1,5	4	3	2	1	0,5
Sınıf I	2	4	8	6	5	3	1,5
Sınıf II	3	5	12	8	10	5	2,0
¹⁾ Sap, sürgün, yaprak vb. bitkisel parçacıklar dışındaki yabancı maddeler.							
²⁾ Böcek zararlı, parça ve kırık ananaslar dışındaki bozuk ayvalar.							

4.2.4 Mikrobiyolojik özellikler

Ananasların mikrobiyolojik özellikleri Çizelge 3'de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 3 - Ananasların mikrobiyolojik özellikleri

Mikroorganizma	Numune alma planı		Limit
	n	c	
<i>E. coli</i> O157	5	0	25 g veya 25 mL'de bulunmayacak
<i>Listeria monocytogenes</i>	5	0	25 g veya 25 mL'de bulunmayacak
<i>Salmonella</i>	5	0	25 g veya 25 mL'de bulunmayacak
Numune alma planında; n: Partiden bağımsız ve rastgele seçilen numune sayısı, c: m ve M arasında olmasına izin verilen azami numune sayısı (M değeri taşıyabilecek en fazla numune sayısı), m: (n-c) sayıdaki numunede bulunabilecek en fazla mikrobiyolojik değer, M: c sayıdaki numunenin bu değeri aşması hâlinde uygunsuz olup, kabul edilemez olduğunu gösteren mikroorganizma sayısıdır.			

4.2.5 Boylama özellikleri

Ananasda boylama, ananasın uzunluk eksenine uygun açıda ölçülen çap ile yapılır. Ekstra ve Sınıf I için aynı ambalaj en büyük ananasının çapı, en küçük ananas çapının 2 katından daha fazla olmamalıdır.

4.3 Boyut ve toleranslar**4.3.1 Sınıf toleransları****4.3.1.1 Ekstra**

Bu sınıfa, sınıfın özelliklerini karşılamayan, ancak Sınıf I'in özelliklerini karşılayan (Sınıf I'in toleransı hariç) ananaslardan kütlece veya sayıca % 5'e kadar karışma kabul edilmektedir.

4.3.1.2 Sınıf I

Bu sınıfa, sınıfın özelliklerini karşılamayan, ancak Sınıf II'nin özelliklerini karşılayan (Sınıf II'nin toleransı hariç) ananaslardan kütlece veya sayıca % 10'a kadar karışma kabul edilmektedir.

4.3.1.3 Sınıf II

Bu sınıfa, genel özelliklere ve sınıfın özelliklerine uymayan fakat tüketime uygun ananaslardan kütlece veya sayıca % 10'a kadar karışma kabul edilmektedir (çürüme, kötüleşme ile tüketime uygunsuz haldeki ürünler hariç).

4.3.2 Boy toleransları

Bütün sınıflarda, bir ambalajdaki ananaslardan, boy ile ilgili özelliklere uymayan, fakat bir alttaki veya üstteki boy özelliklerini karşılayan ananaslardan kütlece veya sayıca %10 oranına kadar karışma müsaade edilir.

4.4 Özellik, muayene ve madde numaraları

Bu standardda verilen özellikler ile bunların özellik, muayene ve madde numaraları Çizelge 4'te verilmiştir.

Çizelge 4 – Özellik, muayene ve madde numaraları

Özellikler	Özellik madde no	Muayene madde no
Genel özellikler	4.2.1	5.2.2
Sınıf özellikleri	4.2.3	5.2.2
Rutubet	4.2.3	5.3.1
Kükürt dioksit	4.2.3	5.3.2
Bozuk ananas, ananas parça ve kırıkları, renk değişimi ve yabancı madde	4.2.3	5.3.3
Su absorbe etme oranı	4.2.3	5.3.4
Aflatoksin	4.2.3	5.3.5
Escherichia coli	4.2.4	5.3.6
Salmonella aranması	4.2.4	5.3.7
Listeria monocytogenes aranması	4.2.4	5.3.8
Boy özellikleri	4.2.5	5.2.2
Boyut ve toleranslar	4.3	5.2.2
Piyasaya arz	6	5.2.1

5 Numune alma ve muayeneler**5.1 Numune alma**

Numune partiden alınır. Sınıfı, boyutu ve ambalajları aynı olup bir defada muayeneye sunulan ananaslar bir parti sayılır. Numune partiden ve TS ISO 874'e göre veya aşağıda belirtildiği şekilde alınır.

5.1.1 Büyük ambalajlardan numune alma

Ananas numunesi almak için Çizelge 5'te belirtilen partiyi oluşturan ambalaj birimlerinin miktarına göre karşılığında gösterilen (n) sayıda ambalaj ayrılır. Muayene ve deney için gereken numuneler bu ambalajlardan alınır. Numune alınmak için ayrılacak ambalajlar parti içerisinden olabildiği kadar gelişigüzel seçilmeli ve bunu yapmak için TS ISO 2859-10'a uygun olarak aşağıda sistematik yöntem uygulanmalıdır.

Partiyi oluşturan birim ambalajlar birden başlayarak 1,2,3.....N şeklinde numaralanır. Herhangi bir ambalajdan başlanarak ambalajlar 1,2,3... şeklinde (N/n=r) kadar sayılır. (N/n) bir tam sayı değilse ® tam sayıya tamamlanır ve ®. Ambalaj numune alınmak üzere ayrılır. Sayma ve ayırma işlemi Çizelge 5'e göre ayrılması gereken ambalaj sayısına erişilinceye kadar sürdürülür.

Burada;

N - Parti içindeki ambalaj sayısı,

N - Numune alınmak üzere ayrılacak ambalaj sayısıdır.

Çizelge 5 – Numune alınmak için ayrılacak ambalaj sayısı

Partideki ambalaj sayısı (N)	Numune alınmak üzere ayrılacak ambalaj sayısı (n)
2 - 25	2
26 - 50	3
51 - 90	5
91 - 150	8
151 - 280	13
281 - 500	20
501 - 1200	32
1201 - 3200	50
3201 - 10000	80

Ayrılan bu ambalajların her birinin değişik yerlerinden (alt, orta, üst) Çizelge 6'da gösterildiği gibi alınacak ananas ilk numuneleri bir araya getirilip iyice karıştırılarak bir paçal numune oluşturulur. Bu paçal numuneden 500'er gramlık dört takım numune alınır. Muayene ve deneyler bu temsili numuneler üzerinde yapılır.

Çizelge 6 – Numune alınmak üzere ayrılan ambalajların her birinden alınacak numune miktarları

Partideki ambalaj sayısı (N)	İlk numune en az	Paçal numune en az	Temsili numune (dört takım)
2 - 25	600 g	1200 g	4*300 g : 1200 g
26 - 50	500 g	1500 g	4*300 g : 1200 g
51 - 90	300 g	1500 g	4*300 g : 1200 g
91 - 150	200 g	1600 g	4*300 g : 1200 g
151 - 280	150 g	1950 g	4*300 g : 1200 g
281 - 500	100 g	2000 g	4*300 g : 1200 g
501 - 1200	100 g	3200 g	4*300 g : 1200 g
1201 - 3200	100 g	5000 g	4*300 g : 1200 g
3201 - 10000	100 g	8000 g	4*300 g : 1200 g

5.1.2 Küçük tüketici ambalajlarının büyük ambalaj içerisinde muayeneye sunulması halinde numune alma

Numune alınacak ananas ambalajları Çizelge 5'te belirtilen şekilde partiyi oluşturan büyük ambalajların miktarına göre karşılarında gösterilen sayıda aşağıdaki şekilde ayrılır.

5.1.2.1 Numune alınacak büyük ambalajların ayrılması

Numuneye sunulan ve küçük tüketici ambalajlarını içeren büyük ambalajların sayısı parti büyüklüğü (N) kabul edilerek Çizelge 5'te karşılarında gösterilen miktarda (n) olmak üzere büyük ambalaj toplam ambalajdan sistematik olarak ayrılır.

5.1.2.2 Numune alınmak üzere ayrılan (n) sayıdaki büyük ambalajdan numune alınacak küçük tüketici ambalajlarının ayrılması

Numune alınmak üzere ayrılan büyük ambalajlardaki küçük tüketici ambalajlarının toplam sayısı (N) kabul edilerek Çizelge 3'de karşılarında gösterilen miktarda (n) olmak üzere küçük tüketici ambalajı yukarıda numune alınmak üzere ayrılmış olan büyük ambalajların çeşitli yerlerinden ayrılır. Yarılan bu küçük tüketici ambalajlarının toplam miktarı 300'er g'lık dört takım numuneyi oluşturmaya yetecek kadar değilse numune olarak ayrılan tüketici ambalajlarının adedi bu miktarları oluşturacak kadar artırılır. Ayrılan bu küçük tüketici

ambalajları açılarak içlerindeki ananaslar bir araya getirilip iyice karıştırılarak bir paçal numune oluşturulur. Elde olunan bu paçal numuneden dört takım halinde 300'er g'lık temsili numune 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 elle ve gözle incelenerek tartılarak ölçülerek yapılır ve sonuçların Madde 6'ya uygun olup olmadığına bakılır.

5.2.2 Ananasların muayenesi

Ananasların muayenesi gözle ve elle incelenerek, koklanarak, tadılarak, tartılarak yapılır ve sonuçların Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3 Deneyler

Deneyler iki paralel numune üzerinde yapılmalı, deneylerde damıtık su veya buna eşdeğer saflıkta su kullanılmalıdır. Kullanılan tüm reaktifler analitik saflıkta olmalı, deneylerde kullanılan ayarlı çözelti TS 545'e, belirteç çözelti TS 2104'e göre hazırlanmalıdır.

5.3.1 Rutubet tayini

TS 3687 ISO 7703'e göre yapılır ve sonuçların Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.2 Kükürt dioksit tayini

TS 3687 ISO 7701'e göre yapılır ve sonuçların Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.3 Bozuk ananas, ananas parça ve kırıkları, renkten sapma ve yabancı madde tayinleri

Bozuk ananas, ananas parça ve kırıkları, renkten sapma ve yabancı madde tayinleri TS 3882 ISO 7701'e göre yapılır ve sonuçların Madde 4.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.4 Su absorbe etme oranı tayini

Yaklaşık 50 g ananas 0,1 g duyarlıkla tartılır. Kaynamaya yakın sıcaklıktaki bir litre suya atılarak burada 10 dakika bekletilir* Sonra kap ateş üzerinde, normal atmosfer basıncı altında, 15 dakika kaynatılır. Delik açıklığı, 2 mm olan kare gözlü tel elekten iyice süzülüp pamuklu kumaştan beyaz bir zemin üzerine dökülerek yayılır. Burada, üzerlerinde kalmış bulunan serbest su damlaları emilinceye kadar oda sıcaklığında kısa bir süre tutulur, sonra 0,1 g duyarlıkla tartılır. Ayrıca ananasların bu deney sonucunda şişkinleşip eski hallerini alıp almadığına da bakılır. Su absorbe etme oranı (P) ağırlıkça aşağıdaki formülle hesaplanır:

$$P = \frac{M_0}{M_1}$$

Burada;

M₀ = Alınan numune miktarı, g

M₁ = Pişirildikten ve serbest suyu alındıktan sonraki numune miktarı, g
dır.

Sonuçların Madde 4.2'ye uyup uymadığına bakılır.

5.3.5 Aflatoksin tayini

TS EN 14123'a göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.6 Escherichia coli O 157 aranması

TS 6063 ISO 7251'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.1.4'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.7 Salmonella aranması

TS EN ISO 6579 2010'a göre yapılır ve sonucun Madde 4.1.4'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.8 Listeria monocytogenes aranması

TS EN ISO 11290-1'e göre yapılır ve sonucun Madde 4.1.4'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.4 Değerlendirme

Muayene ve deney sonuçlarının her biri standarda uygunsa parti standarda uygun sayılır.

5.5 Muayene ve deney raporu

Muayene raporunda en az aşağıdaki bilgiler bulunmalıdır:

- Firmanın adı ve adresi,
- Muayenenin 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,
- Rapor tarih ve numarası,
- Muayene ve deney sonuçlarını değiştirebilecek faktörlerin mahsurlarını gidermek üzere alınan tedbirler,
- Uygulanan muayene ve deney metotlarında belirtilmeyen veya mecburi görülmeyen, fakat muayene ve deneyde yer almış olan işlemler,
- Numunenin standarda uygun olup olmadığı,
- Rapora ait seri numarası ve tarih, her sayfanın numarası ve toplam sayfa sayısı.

6 Piyasaya arz

Ananaslar piyasaya ambalajlı olarak arz edilir.

6.1 Bir örneklik

Her ambalajdaki ananaslar sınıf ve boy bakımından bir örnek olmalıdır.

Ambalajın gözle görülebilir kısmındaki her ananas, ambalajdaki ürünü tam olarak temsil etmelidir. Ambalajın görünen kısmındaki durum, bütün ambalaj için geçerli olmalı; ambalajın üstünde ve alt kısmında aynı görünüm ve kaliteye sahip olmalıdır.

6.2 Ambalajlama

Ambalajların yapımında kullanılan her çeşit malzeme, ürüne ve insan sağlığına zararsız, yeni, temiz, kokusuz, kuru ve içindeki ürünün özelliğini bozmayacak özellikle rutubet almalarını önleyecek, taşıma sırasında ürünün korunmasını sağlayacak nitelikte olmalıdır. Ananas dolu ambalajlar ürünü muhafaza edecek şekilde düzenlenmelidir.

Ambalajların üzerine yazılacak yazılarda kullanılacak mürekkep, boya ve etiketlerin yapıştırılmasında kullanılan zambak toksik veya diğer şekillerde insan sağlığına zarar vermemelidir. Basılı kağıt kullanıldığında yazılı yüzün dışa gelmesine ve ürüne değmemesine dikkat edilmelidir. Ambalajların iç yüzüne, ürünü koruyacak nitelikte uygun malzemeden yapılmış astar döşenmeli veya ürün önce bu gibi malzemeden yapılmış bir torbaya konulduktan sonra uygun ambalaja yerleştirilmelidir.

Ambalajlar, büyük veya küçük tüketici ambalajları şeklinde olabilir. Küçük tüketici ambalajları net 100 g veya bunun katları büyüklüğünde, ya da isteğe bağlı olarak, daha büyük veya daha küçük olabilir. Küçük tüketici ambalajları, taşımada bunları koruyacak yukarıdaki koşullara uygun daha büyük ambalajlara yerleştirilir. Büyük ambalajların net ağırlığı 25 kg'ı, küçük ambalajların net ağırlığı 500 g'ı geçmemelidir.

Kağıt, polietilenden vb uygun malzemeden yapılmış küçük tüketici ambalajlarına konulan ananaslar ayrıca bunları ezilmekten koruyacak karton kutulara yerleştirilebilir. Ambalajlar aksine bir istek olmadıkça 80 cm x 120 cm veya 100 cm x 120 cm boyutlardaki paletlere uygun ölçülerde olmalıdır.

Ambalajların içinde, yukarıda anılanların dışında her türlü yabancı maddeden arı olmalı, rutubet ve koku çeken malzemeden yapılmamalıdır.

6.3 İşaretleme

Ananas ambalajları üzerine en az aşağıdaki bilgiler okunaklı olarak silinmeyecek ve bozulmayacak şekilde yazılır veya basılır. Ambalajın ağzı açıldığında tekrar kapatılmamalı veya tekrar kapatıldığında açılıp kapatıldığı belli olmalıdır.

- Üretici, ihracatçı, ithalatçı firmalardan en az birinin ticari ünvanı veya kısa adı, varsa tescilli markası (sadece ithalatçı firmanın ticari ünvanı veya kısa adının yazılması durumunda, ambalajlar üzerine, “Türk Malı” anlamına gelen bir ibarenin yazılması)
- Bu standardın işaret ve numarası (TS şeklinde),
- ürünün adı (Kurutulmuş ananas),
- Parti, seri veya kod numaralarından en az biri,
- Sınıfı,
- Kütlesi (en az g, kg),
- Ürünün üretildiği bölge ya da yöre ismi (isteğe bağlı),
- Firmaca tavsiye edilen son tüketim tarihi,
- Büyük ambalajlardaki küçük tüketici ambalajlarının sayısı ve kütlesi (isteğe bağlı).

Gerektiğinde bu bilgiler Türkçe’nin yanı sıra yabancı dilde de yazılabilir.

Bu bilgilerin dışında reklam olarak ambalajın içindekilere aykırı, yanıltıcı olmamak kaydıyla başka yazı, resim ve etiketler sağlığa zararsız maddelerle yazılmalı veya yapılmalı, yapıştırılmalıdır. Küçük tüketici ambalajlarında bu bilgiler bir etikete yazılıp ambalaja yapıştırılabildiği gibi, ambalaj malzeme şeffaf ise, yazıları dışarıdan okunacak şekilde ambalajın içine yerleştirilebilir.

6.4 Muhafaza ve taşıma

Ananaslar ve içinde ananas bulunan ambalajlar, işleme yerlerinde, depolarda ve taşıtlarda kötü koku yayan ve bunları kirleten maddelerle bir arada bulundurulmamalı, rutubetsiz, havadar, serin ve doğrudan güneş ışığı almayan yerlerde özellikle gölgede tutulmalı çiğ, yağmur ve güneş altında veya dondurucu soğuklarda bırakılmamalı ve bu şartlarda yüklenip boşaltılmamalıdır.

Ananasların ambalajlanması, ambalajların vasıtalarla yükletilip boşaltılması ve taşınması sırasında fazla basınç uygulayacak veya ezecek hareketlerden kaçınılmalı, ambalajların konulduğu depoların tabanı, aşırı rutubetten korunmak ve hava dolaşımını sağlamak amacıyla uygun malzemeden yapılmış ızgara ile döşenmiş olmalı ve yeterli hava sirkülasyonu olacak şekilde istiflenmelidir.

Ambalajların muhafaza edildiği depolar, gerektiğinde uygun ve kalıntı bırakmayacak şekilde hayvansal zararlılara ve böceklerle karşı dezenfekte edilmeğe elverişli olmalı, yapılması gereken ilaçlamalar sonucu içeride saklanmakta olan ürün üzerinde herhangi bir leke, toksik kalıntı veya yabancı koku kalmamasına dikkat edilmeli, ayrıca depolara dışarıdan böcek veya diğer hayvansal zararlıların girmesini önleyecek gerekli tedbirler alınmalıdır.

7 Çeşitli hükümler

Üretici bu standarda uygun olarak ürettiğini beyan ettiği ananas için istenildiğinde standarda uygunluk belgesi vermek veya göstermek zorundadır.

Bu beyannamede satış konusu olan ananasın;

- Madde 4'deki özelliklere uygun olduğunu,
- Madde 5'deki muayene ve deneylerin yapılmış ve uygun sonuç alınmış bulunduğunun belirtilmesi gerekir.

Not - Bu Standardda yer almayan hususlarda “Türk Gıda Kodeksi” hükümlerine göre işlem yapılır.

Yararlanılan kaynaklar

- KÜTEVİN, Z., TÜRKEŞ, T., Sebzecilik, İstanbul, 1994.
- Tarım ve Köyşleri Bakanlığı Yayınları, Sebze Yetiştiriciliği, Ankara, 2000.
- UN/ECE Standard FFV – 21, 2002.
- Brewster, J. L., 1994. Onions and Other Vegetable Alliums, CAB International, Wallingford Oxon Oxlo 8 DE, UK.
- Vural, H.; Eşiyok, D.; Duman, İ., 2000. Kültü Sebzeleri (Sebze Yetiştirme), Ege Üniversitesi Basımevi, Bornova, İzmir.
- Kuru ve Kurutulmuş Sebze ve Meyve Endüstrisi Semineri, Hami Kuyrukçu, Ankara
- Meyve ve Sebze İşleme Teknolojisi, Prof Dr. Bekir Demeroğlu, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara