

**KARADENİZ İHRACATÇI BİRLİKLERİ
GENEL SEKRETERLİĞİ**



Sayı : 35649853-TİM.KİB.GSK.TEŞVİK.2026/1439-2630

Giresun, 12/08/2026

Konu : Susam Tohumu Küspesi ve Tatlı Mısır Standardı Tasarıları

E-POSTA

**KARADENİZ İHRACATÇI BİRLİKLERİ ÜYELERİNE SİRKÜLER
2026 / 396**

Sayın üyemiz,

T.C. Ticaret Bakanlığı Ürün Güvenliği ve Denetimi Genel Müdürlüğünden alınan 12/08/2026 tarih 125243498 sayılı yazıda;

Türk Standardları Enstitüsü tarafından hazırlanan birer örnekleri ilişik "tst 318 Susam Tohumu Küspesi ve tst 2026180327 Tatlı Mısır" standart tasarıları hakkında görüş ve önerilerimizin bildirilmesi talep edilmektedir.

Bu çerçevede, söz konusu standart tasarısına ilişkin olabilecek görüş ve önerilerin ilişik bulunan görüş tablosunda belirtmek suretiyle **en geç 23 Eylül 2026 Çarşamba günü mesai saati bitimine kadar** Genel Sekreterliğimize iletilmesi gerektiği hususunu bilgilerinize sunarız.

e-imzalıdır

Sertaç Ş. TORAMANOĞLU
Genel Sekreter

EKLER:

Ek.1 – Görüş Tablosu (1 Sayfa)

Ek.2 – Susam tohumu küspesi Standardı (12 Sayfa)

Ek.3 – Tatlı Mısır Standardı (19 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: Can ATİK - Uzman Yardımcısı
Sertaç S. TORAMANOĞLU
tarafından 5070 sayılı kanun
gereğince güvenli elektronik imza
ile imzalanmıştır.

GÖRÜŞ FORMU

TİCARET BAKANLIĞI

Taslağın Geneli Üzerindeki Görüş ve Değerlendirme

Taslak Maddesi	Görüş ve Değerlendirme	Teklif

Susam tohumu küspesi

Sesame seed oil meals (Cakes)

Kaynak: TÜRK STANDARDI TASARISI

İş Program Numarası: 2025/177655

Doküman Tipi: Standart

MÜTALAA SAYFASI



**TÜRK
STANDARLARI
ENSTİTÜSÜ**

Türk Standardı

tst 318

TS 318:2003 yerine

ICS 65.120

Susam tohumu küspesi

Sesame seed oil meals (Cakes)



TELİF HAKKI KORUMALI DOKÜMAN

© TSE 2026

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: + 90 312 416 68 30

Faks: + 90 312 416 64 39

E-posta: dokumansatis@tse.org.tr

Web: www.tse.org.tr

Ön söz

Bu standart, Türk Standardları Enstitüsü Gıda, Tarım ve Hayvancılık İhtisas Kurulu'na bağlı TK-15: Gıda ve Ziraat Teknik Komitesince TS 318 (2003)'in revizyonu olarak hazırlanmış ve TSE Teknik Kurulu'nun tarihli toplantısında kabul edilerek yayımına karar verilmiştir.

İçindekiler

	Sayfa
Ön söz	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.....	3
5 Numune alma, muayene ve deneyler.....	3
5.2 Muayeneler	3
5.3 Deneyler	3
5.4 Değerlendirme.....	4
5.5 Muayene ve deney raporu	4
6 Piyasaya arz	4
6.1 Ambalajlama.....	4
6.2 İşaretleme.....	5
6.3 Taşıma ve muhafaza	5
7 Çeşitli hükümler.....	5
Kaynaklar.....	6

1 Kapsam

Bu standart, susam tohumu küspesini kapsar

2 Bağlayıcı atıflar

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

TS No	Türkçe Adı	İngilizce Adı
TS ISO 771*	Yağlı tohum kalıntıları - Rutubet ve uçucu madde içeriği tayini	Oilseed meals - Determination of moisture and volatile matter content
TS 2947 EN ISO 658	Yağlı tohumlar - Yabancı madde muhtevasının tayini	Oilseeds - Determination of impurities content
TS 5889	Hayvan yemleri-Serbest ve toplam gossipol tayini	Animal Feedstuffs-Determination of Free and Total Gossypol
TS ISO 5984*	Hayvan yemleri - Ham kül tayini	Animal feeding stuffs - Determination of crude ash
TS EN ISO 5983-1*	Hayvan yemleri-Azot muhtevasının tayini ve ham protein muhtevasının hesaplanması- Bölüm 1: Kjeldahl yöntemi	Animal feeding stuffs - Determination of nitrogen content and calculation of crude protein content - Part 1: Kjeldahl method
TS EN ISO 5983-2*	Hayvan yemleri - Azot muhtevasının tayini ve ham protein muhtevasının hesaplanması - Bölüm 2 : Blok parçalama/buhar damıtma yöntemi (ISO 5983-2:2009)	Animal feeding stuffs - Determination of nitrogen content and calculation of crude protein content - Part 2: Block digestion/steam distillation method (ISO 5983-2:2009)
TS 5526 EN ISO 6497	Hayvan yemleri - Numune alma	Animal feeding stuffs - Sampling
TS EN ISO 6498	Hayvan yemleri - Analiz numunesinin hazırlanması	Animalfeedingstruffs - Preparation of test sample
TS EN ISO 6865*	Hayvan yemleri- Ham selüloz muhtevası tayini- Ara filtrasyon metodu	Animal feeding stuffs- Determination of crude fibre content- Method with intermediate filtration
TS EN 14718	Hayvan yemleri - Karma hayvan yemlerinin aflatoxin B1 muhtevasının tayini - Yüksek performanslı sıvı kromatografisi metodu	Animal feeding stuffs - Determination of aflatoxin B1 content of mixed feeding stuffs - Method using high - Performance liquid chromatography
TS EN ISO 22630*	Yağlı tohum küspeleri-Yağ muhtevasının tayini-Hızlı ekstraksiyon metodu	Oilseed meals - Determination of oil content - Rapid extraction method

3 Terimler ve tanımlar

3.1

susam tohumu küspesi

susamgiller (*Pedaliaceae*) familyasının *Sesamum indicum* L. türüne giren bitkilerin tohumlarının, insan ve hayvan sağlığına zararsız yağ çözücüler ile özütlenerek yağı alınmış kalıntıları

3.2

özütleme

bitkisel ve hayvansal yağların ısı; mekanik presleme ve çözücüler aracılığıyla ayrılması

3.3

yabancı madde

susam tohumu küspelerinde bulunan taş, kum, toprak, bitkisel parçalar vb. gibi susam tohumu dışındaki gözle görülebilen her türlü maddeler

3.4

bozuk küspe

acılaşmış, küflenmiş, kızıymış, yanmış ve böceklenmiş susam tohumu küspesi

4 Sınıflandırma ve özellikler

4.1 Sınıflandırma

4.1.1 Sınıflar

Susam tohumu küspesi, tek sınıftır.

4.2 Özellikler

4.2.1 Genel özellikler

Susam tohumu küspesi;

- Kendine özgü renk, tat ve kokuda olmalı,
- Bozulmuş olmamalı,
- Susam tohumu küspeleri toz veya pelet şeklinde olmalı

dır.

4.2.2 Fiziksel ve Kimyasal özellikler

Susam tohumu küspesinin fiziksel ve kimyasal özellikleri Çizelge 1’de belirtilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 1 — Susam tohumu küspesinin fiziksel ve kimyasal özellikler

Özellik	Değer
Rutubet, %, en çok	12,0
Ham protein, % (m/m), en az	43,0
Ham yağ, % (m/m), en çok	3,0
Ham selüloz, % (m/m), en çok	7,0
Ham kül, % (m/m), en çok	9,0
Yabancı madde, % (m/m), en çok	1,0
Aflatoksin B ₁ , µg/kg, en çok	0,02
Serbest Gossipol, µg/kg, en çok	500,0

4.3 Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Özellikler ve bunlara ait muayene ve deney madde numaraları Çizelge 2’de gösterilmiştir.

Çizelge 2 — Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Özellikler	Özellik Madde No	Muayene ve Deney Madde No
Genel özellikler	4.2.1	5.2.2
Rutubet	4.2.2	5.3.1
Ham protein	4.2.2	5.3.2
Ham yağ	4.2.2	5.3.3
Ham selüloz	4.2.2	5.3.4
Ham kül	4.2.2	5.3.5
Yabancı madde	4.2.2	5.3.6
Aflatoksin B ₁	4.2.2	5.3.7
Gossipol	4.2.2	5.3.8
Ambalâjlama	6.1	5.2.1
İşaretleme	6.2	5.2.1

5 Numune alma, muayene ve deneyler

5.1.1 Numune alma

İmal tarihi, parti numarası ve ambalajları aynı olan ve bir defada muayeneye sunulan susam tohumu küspeleri bir parti sayılır. Numune TS 5526 EN ISO 6497’ye göre alınır. Deney numunesi TS EN ISO 6498’e göre hazırlanır.

5.2 Muayeneler

5.2.1 Ambalâj muayenesi

Ambalâj ve ambalâj malzemesinin muayenesi, gözle ve elle incelenerek ve gerektiğinde tartılarak yapılır. Sonuçların Madde 6.1 ve Madde 6.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.2.2 Ürünün muayenesi

Susam tohumu küspesinin muayenesi, gözle ve elle incelenerek, koklanarak ve tadılarak yapılır, sonuçların Madde 4.2.1’e uygun olup olmadığına bakılır.

5.3 Deneyler

Deneyler, iki paralel numune üzerinde yapılmalıdır.

5.3.1 Rutubet tayini

Rutubet tayini, TS ISO 771’e göre yapılır. Sonucun, Madde 4.2.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.2 Ham protein tayini

Ham protein tayini, TS EN ISO 5983-1’e veya TS EN ISO 5983-2’ye göre yapılır. Sonucun, Madde 4.2.2’ye uygun olup olmadığına bakılır. Uyuşmazlık olması durumunda TS EN ISO 5983-1 metodu referans metot olarak kullanılır.

5.3.3 Ham yağ tayini

Ham yağ tayini, TS EN ISO 22630’ye göre yapılır. Sonucun, Madde 4.2.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.4 Ham selüloz tayini

Ham selüloz tayini, TS EN ISO 6865’e göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

© TSE - Tüm hakları saklıdır.

5.3.5 Ham kül tayini

Ham kül tayini, TS ISO 5984'e göre yapılır. Sonucun, Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.6 Yabancı madde tayini

Yabancı madde tayini, TS 2947 EN ISO 658'e göre yapılır. Sonucun, Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.7 Aflatoksin B₁ tayini

Aflatoksin B₁ tayini, TS ISO 14718'e göre yapılır. Sonucun, Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.8 Gossipol tayini

Gossipol tayini, TS 5889'a göre yapılır. Sonucun, Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.4 Değerlendirme

Susam tohumu küspelerine, Madde 5.1'de belirtilen esaslara uygun olarak alınan numuneler üzerinde, bu standart kapsamına giren muayene ve deneyler uygulanır. Muayene ve deney sonuçlarının her biri 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,
- 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,
- 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,
- Standarda uygun olup olmadığı
- Rapora ait seri numarası ve tarih, her sayfanın numarası ve toplam sayfa sayısı.

6 Piyasaya arz

Susam tohumu küspesi, ambalajlı veya dökme olarak piyasaya arz edilir.

6.1 Ambalajlama

Susam tohumu küspesi, sağlam, temiz ve yeni çuvallara ya da alıcının isteğine uygun özel ambalâjlara konmalıdır. Ambalajlı küspelerin her birinin ağırlığı en çok 50 kg olmalıdır.

Çuval veya ambalajların ağzı makina veya el ile (kıvrılıp kulak yapılarak) dikilmiş olmalıdır. El ile dikilmesi durumunda, en az iki katlı bükülmüş sağlam, eksiz, tek parça ip kullanılmalı ve bir sırada en az 14 dikiş bulunmalıdır.

6.2 İşaretleme

Susam tohumu küspesi ambalajları üzerinde en az aşağıdaki bilgiler okunaklı, silinmeyecek ve bozulmayacak şekilde yazılmalı veya basılmalıdır.

- Firmanın ticarî unvanı ve adresi veya kısa adı ve adresi veya tescilli markası,
- Bu standardın işaret ve numarası (TS 318 şeklinde),
- Parti, seri veya kod numaralarından en az biri,
- Ürünün adı (Susam tohumu küspesi),
- İmalât tarihi (ay ve yıl olarak),
- Net ağırlığı (g veya kg olarak).

Gerektiğinde bu bilgiler Türkçe'nin yanı sıra yabancı dillerde de yazılabilir.

Dökme partilerde, bu bilgileri taşıyan etiket veya sevk belgesi, kolaylıkla görülebilecek şekilde partinin en uygun yerine konur.

6.3 Taşıma ve muhafaza

Susam tohumu küspeleri ve bunların içinde bulundukları ambalajlar, işleme yerlerinde, depolarda ve taşıtlarda kötü koku yayan ve bunları kirletecek böcek öldürücü ilaçlar ve diğer zehirli maddelerle bir arada bulundurulmamalıdır.

İçinde susam tohumu bulunan ambalâjlar veya dökme halindeki küspeler, kuru zemin üzerinde, havadar, serin, doğrudan güneş ışığı almayan yerlerde depolanmalı, yağış altında bırakılmamalı ve bu durumda yüklenip boşaltılmamalıdır.

Susam tohumu küspesi ambalâjlarının bulunduğu depo kuru, hoş gitmeyen kokulardan arınmış, böcek ve haşerelerin girişine karşı geçirmez yapıda olmalıdır.

7 Çeşitli hükümler

İmalâtçı veya satıcı, bu standarda uygun olarak imal edildiğini beyan ettiği susam tohumu küspesi için, istendiğinde, standarda uygunluk beyannamesi vermeye veya göstermeye mecburdur. Bu beyannamede satış konusu susam tohumu küspesinin;

- Madde 1'deki özelliklerde olduğunun,
- Madde 2'deki muayene ve deneylerin yapılmış ve uygun sonuç alınmış bulunduğunun belirtilmesi gerekir.

Kaynaklar

- [1] Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Yemlerde İstenmeyen Maddeler Hakkındaki Tebliğ Ankara, Tebliğ No: 2014/11.
- [2] AKSOY, A., ÇAKIR, A., HAŞİMOĞLU, S., ÖZEN, N., Yemler, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fak. Zootečni Bölümü, Erzurum, 1981.
- [3] AKYILDIZ, A. R., Yemler Bilgisi Lâboratuvar Kılavuzu. II. Baskı, A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları: 895, Ankara, 1984.
- [4] AKYILDIZ, A. R., Yemler Bilgisi ve Teknolojisi, A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları: 974, Ankara, 1986.
- [5] COŞKUN, B., İNAL, F., ŞEKER, E., Yemler ve Teknolojisi, Konya, 2000.
- [6] ÇOLPAN, İ., ERGÜN, A., KÜÇÜKERSAN, M. K., KÜÇÜKERSAN, S., ŞEHU, A., TUNCER, Ş.D., YILDIZ, G., Yemler, Yem Hijyeni ve Teknolojisi, Pozitif Matbaacılık, Ankara, 2002.
- [7] KOCA, S., PERTH, J., VOGH, G. H., Yem Değerleri, Yem Kontrol ve Araştırma Enstitüsü Yayınları, Ankara, 1980.

TÜRK STANDARDI TASARISI

tst 2026180327

yerine
ICS 67.060

Tatlı mısır

Sweet corn

Kaynak: TÜRK STANDARDI TASARISI
İş Program Numarası: 2026/180327
Doküman Tipi: Standart

Mütalaa sayfası



**TÜRK
STANDARDLARI
ENSTİTÜSÜ**

Türk Standardı

tst 2026180327

yerine

ICS 67.060

Tatlı mısır

Sweet corn



TELİF HAKKI KORUMALI DOKÜMAN

© TSE 2026

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: + 90 312 416 68 30

Faks: + 90 312 416 64 39

E-posta: dokumansatis@tse.org.tr

Web: www.tse.org.tr

Ön söz

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

Bu standartın hazırlanmasında, milli ihtiyaç ve imkanlarımız ön planda olmak üzere, uluslararası 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 standart son şeklini almadan önce; bilimsel kuruluşlar, üretici/ imalatçı ve tüketici durumundaki konunun ilgilileri ile gerekli işbirliği yapılmış ve alınan görüşlere göre olgunlaştırılmıştır.

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

İçindekiler

	Sayfa
Ön söz	iii
1 Kapsam	1
2 Bağlayıcı atıflar.....	1
3 Terimler ve tanımlar	1
4 Sınıflandırma ve özellikler	3
4.1 Sınıflandırma.....	3
4.2 Özellikler.....	3
4.3 Özellik, muayene ve deney madde numaraları.....	6
5 Numune alma, muayene ve deneyler.....	6
5.1 Numune alma	6
5.2 Muayeneler	6
5.3 Deneyler	7
5.4 Değerlendirme	10
5.5 Muayene ve deney raporu	10
6 Piyasaya arz	11
6.1 Ambalajlama.....	11
6.2 Muhafaza ve taşıma.....	11
6.3 İşaretleme.....	11
7 Çeşitli hükümler.....	12
Kaynaklar.....	13

1 Kapsam

Bu standart, tatlı mısırı kapsar. Tohumluk olduğu belge ile belirtilen mısırları ve işlenmiş mısırları 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. * İşaretli olanlar bu standardın basıldığı tarihte İngilizce metin olarak yayımlanmış olan Türk Standartlarıdır.

TS No	Türkçe Adı	İngilizce Adı
TS 4353 ISO 6322-1	Tahıllar ve baklagillerin depolanması - Bölüm 1: Tahılların muhafazası ile ilgili genel Kurallar	Storage of cereals and pulses - Part 1: General recommendations for keeping of cereals
TS 4294 ISO 6322-2	Tahıllar ve baklagillerin depolanması - Bölüm 2: Uygulama önerileri	Storage of cereals and pulses - Part 2: Practical recommendations
TS 4308 ISO 6322-3	Tahıllar ve baklagillerin depolanması - Bölüm 3: Zararlıların kontrolü	Storage of cereals and pulses- Part 3: Control of attack by pests
TS 5458 ISO 5223	Deney elekleri - Tahıllar için	Test sieves - For cereals
TS EN ISO 6540	Mısır - Rutubet miktarı tayini (dane halindeki ve öğütülmüş mısırdaki)	Maize - Determination of moisture content (as milled grains and whole grains)
TS EN ISO 7971-3	Tahıllar - Hektolitrekütlesi tayini - Bölüm 2 : Rutin metot	Cereals - Determination of bulk density, called "mass per hectolitre" - Part 2 : Routine method
TS EN ISO 10520	Doğal nişasta- Nişasta muhtevası tayini- Ewers polarimetrik metot	Native starch- Determination of starch content- Ewers polarimetric method
TS 11729	Çocuk maması analiz metotları- Karbonhidrat tayini	Chemical Analysis of Baby Food- Determination of Carbohydrate
TS EN 15948*	Tahıllar - Nem ve protein tayini - Bütün tanelerde yakın - Infrared - Spektroskopi kullanma metodu	Cereals - Determination of moisture and protein - Method using Near-Infrared Spectroscopy in whole kernels
TS EN ISO 24333	Tahıl ve tahıl ürünleri - Numune alma	Cereals and cereal products - Sampling
TS EN ISO 22630*	Yağlı tohum küspeleri-Yağ muhtevasının tayini-Hızlı ekstraksiyon metodu	Oilseed meals - Determination of oil content - Rapid extraction method

3 Terimler ve tanımlar

3.1

tatlı mısır

buğdaygiller (*Gramineae*) familyasının, mısır (*Zea*) cinsinin, mısır türüne (*Zea mays saccharat*) giren temel olarak sert mısır, at dişi mısır, kavuzlu mısır, cin mısır, mumsu mısır ve unlu mısır gibi farklı mısır

alttürlerinden birisidir. Tatlı mısır aynı zamanda şeker mısırı ve direk mısırı olarak da adlandırılır. Yüksek şeker içeriğine sahip insan tüketimi için yetiştirilen bir mısır çeşidi

3.2

sağlam tatlı mısır dışındaki maddeler

tatlı mısır içerisinde bulunan kırık tane, kusurlu tane, çimlenmiş ve filizlenmiş taneler, diğer muhtelif maddelerin toplamı

3.3

kırık tane

kusurlu taneleri, çimlenmiş ve filizlenmiş taneleri ve diğer muhtelif maddeleri ayrılmış tatlı mısır numunesinde çapı 4,5 mm'lik yuvarlak delikli elek altına geçen bütün ya da kırık tatlı mısır taneleri

3.4

kusurlu tane

tatlı mısır içerisinde bulunan diğer hububat taneleri, haşere tahribatına uğramış taneler ve fazla ısıya maruz kalmış tanelerin toplamı

3.5

diğer hububat

tatlı mısır içerisinde, mısır dışında bulunan tahıl (buğday, arpa, çavdar, tritikale, yulaf, darı vb.) taneleri

3.6

haşere tahribatına uğramış tane

tarla ve depo zararlıları tarafından zarara uğratılmış (yenmiş, delinmiş, emilmiş, kemirilmiş vb.) kırık ve bütün tatlı mısır taneleri

3.7

çimlenmiş, filizlenmiş tane

embriyo kısmındaki kökçüğü (radicula) ya da tomurcuğu (plumula) çıplak gözle kolaylıkla görülebilen tane (embriyoda meydana gelen değişimlerin açıkça görülebildiği ve böylelikle normal tanelerden kolaylıkla ayrılabilen tane)

3.8

diğer muhtelif maddeler

sağlam tatlı mısır dışındaki, yabancı ot tohumları, toplam yabancı maddeler, hayvan orjinli kalıntılar, koçan, zarar görmüş ve çürümüş tanelerin toplamı

3.9

yabancı ot tohumları

tatlı mısırın içerisinde bulunan zararlı ve diğer ot tohumları (Yağlı tohumlar, baklagil tohumları gibi tatlı mısırın dışındaki tüm tohumlar bu grup içerisinde değerlendirilir)

3.10

toplam yabancı madde

1 mm'lik uzun delikli elekten elendikten sonra, elek altına geçen tüm maddeler ile elek üzerinde kalan taş, toprak, kum, sap, saman, gibi gözle görülebilir organik ve inorganik maddeler

3.11

zarar görmüş tane

küflenme, fusarium ve bakteriyel sebepler veya diğer sebeplerden dolayı kullanımı uygun olmayan bütün veya kırık tatlı mısır taneleri [kurutma sırasında aşırı ısıya maruz kalmaktan dolayı yanmış (tane kesiti

normal renginde olmayıp siyah veya kahverengi olması, küflenmiş, kızışmış, hastalıklı vb. tatlı mısır taneleri)]

3.12

çürümüş tane

çeşitli nedenlerden dolayı kendine has özelliğini kaybetmiş bütün veya kırık tatlı mısır tanesi

3.13

hayvan orijinli kalıntılar

hayvan orijinli tüy, kıl, dışkı vb. ile ölü böcek ve böcek parçaları

3.14

koçan

tatlı mısırın tanelerini taşıyan, mısırın yaprağı ve taneleri atıldıktan sonra kalan tüm veya parça halindeki sert bölümü

3.15

hektolitre

mısırın 100 litresinin kg olarak kütlesi

4 Sınıflandırma ve özellikler

4.1 Sınıflandırma

4.1.1 Sınıflar

Mısırlar kalitelerine göre;

- 1. sınıf,
- 2. sınıf

olmak üzere iki sınıfa ayrılır.

4.2 Özellikler

4.2.1 Genel özellikler

Mısırın genel özellikleri Çizelge 1'e uygun olmalıdır.

Çizelge 1 — Mısırın genel özellikleri

Özellik	Değer
Renk	Tatlı mısır taneleri tamamen sarı, tamamen beyaz olmalı veya her ikisinin karışımı olan çift renkli (sarı ve beyaz) olabilir.
Tat ve koku	Kendine has aroma ve tatta olmalı. Çürümüş ve kokuşmuş olmamalı
Canlı depo haşeresi	Bulunmamalıdır.

4.2.2 Kimyasal özellikler

Tatlı mısırın kimyasal özellikleri Çizelge 2’de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 2 — Tatlı mısırın kimyasal özellikler

Özellik	Değer
Protein, (N x 5,7, KM), % (m/m), en az	15,0
Karbonhidrat, (Kuru maddede), % (m/m), en az	64,0
- Nişasta, (Kuru maddede), % (m/m), en az	30,0
- Yağ, (Kuru maddede), % (m/m), en az	9,0

4.2.3 Sınıf özellikleri

Tatlı mısırın sınıf özellikleri Çizelge 3’de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 3 — Tatlı mısırın sınıf özellikleri

Ürün adı	Sınıflar	Rutubet, (%), en çok	Sağlam tatlı mısır dışındaki maddeler (% 12) en çok														Hektolitre (kg/hl)	
			Kırık tane, (%)	Kusurlu tane			Çimlenmiş, ve filizlenmiş taneler, (%) en çok	Diğer muhtelif maddeler										
				Diğer hububat, (%)	Haşere tahribatına uğramış tane, (%)	Fazla ısıya maruz kalmış tane, (%)		Yabancı ot tohumları		Toplam yabancı madde		Çürümüş taneler, (%), en çok	Zarar görmüş taneler, (%), en çok	Hayvan orjinli kalıntılar		Koçan (%)		
								Zararlı ot tohumları, (%)	Diğer ot tohumları, (%)	Yabancı organik madde, (%)	Yabancı inorganik madde, (%) en çok			ölü haşere ve parçaları, (adet/kg)	Hayvan orjinli tüy, kıl, dışkı (%) en çok			
Mısır	1.	14,5	0-5,00	0-5,00	0-2,00	0-2,00	3,00	0,0	0-3,00	0-3,00	2,00	0,0	0,5	0,0	0,10	0-3,00	75 ve üzeri	
	2.		5,01-12,00	5,01-12,00	2,01-4,00	2,01-12,00			3,01-12,00	3,01-12,00						3,01-12,00	74,9 ve altı	
Not 1: (%) ile verilen değerler kütlecedir. Not 2 : Kusurlu tane toplamı 1. Sınıf için en çok %5; 2.sınıf için en çok % 12 olmalıdır. Not 3 : Diğer muhtelif maddeler toplamı 1. Sınıf için en çok % 3; 2.sınıf için en çok % 12 olmalıdır. Not 4: Sürmeli ve rastıklı tane olmamalıdır.																		

4.3 Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Özellikler ile bunların muayene ve deneylerine ait madde numaraları Çizelge 4'te verilmiştir.

Çizelge 4 — Tatlı mısırın özellik, muayene ve deney madde numaraları

Özellik	Özellik madde no	Muayene ve deney madde no
Genel özellikler	4.2.1	5.2.1
Ambalajlama	6.1 – 6.3	5.2.2
Protein	4.2.2	5.3.3
Karbonhidrat	4.2.2	5.3.4
Nişasta	4.2.2	5.3.5
Yağ	4.2.2	5.3.6
Rutubet	4.2.3	5.3.7
Sağlam hububat dışındaki maddeler	4.2.3	5.3.8
Kırık tane	4.2.3	5.3.9
Kusurlu tane	4.2.3	5.3.10
Çimlenmiş ve filizlenmiş tane	4.2.3	5.3.11
Diğer muhtelif maddeler	4.2.3	5.3.12
Yabancı ot tohumları	4.2.3	5.3.13
Toplam yabancı madde	4.2.3	5.3.14
Çürümüş tane	4.2.3	5.3.15
Zarar görmüş tane	4.2.3	5.3.16
Hayvan orijinli kalıntılar	4.2.3	5.3.17
Koçan	4.2.3	5.3.18
Hektolit	4.2.3	5.3.19

5 Numune alma, muayene ve deneyler

5.1 Numune alma

Sınıfı aynı olan ve bir seferde muayeneye sunulan mısırlar bir parti sayılır. Mısır numunesi TS EN ISO 24333'e göre alınır.

5.2 Muayeneler

5.2.1 Ürünün muayenesi

Ürünün muayenesi, eleme işleminden önce ve sonra, numuneye gün ışığında bakılarak, iki avuç arasına alınıp kuvvetli bir nefes verilip ovuşturularak ve koklanarak yapılır. Sonuçların Madde 4.2.1'e uyup uymadığına bakılır.

5.2.2 Ambalajların muayenesi

Ambalajların ve ambalaj malzemelerinin muayenesi gözle incelenerek, ağırlıkları tartılarak yapılır ve sonuçların Madde 6.1 ve 6.3'e uyup uymadığına bakılır.

5.3 Deneyler

5.3.1 Genel cihazlar

5.3.1.1 Numune bölücüsü; TS EN ISO 24333'te belirtilen.

5.3.1.2 Elekler; TS 5458 ISO 5223'e uygun 4.5 mm'lik yuvarlak delikli ve 1 mm uzun delikli elek.

5.3.1.3 Terazî; 0,01g duyarlılıkta tartabilen.

5.3.1.4 Analiz pensî; mısıır tanelerini ve içindeki ot tohumu vb. yabancı maddeleri tutabilecek nitelikte.

5.3.2 Numunenin analize hazırlanması

Mısıırda yapılan analizlerde en az iki farklı numune kullanılır.

5.3.2.1 Eleme yapılmadan önce numunede yapılan analizler

Numune alındıktan sonra ve eleme yapmadan önce genel özelliklerden yabancı koku, renk ve böcek yönünden kontrol edilir.

5.3.2.2 Eleme (dogaj)

Numune bölücüden geçirilerek hazırlanan 1 kg temsili numune, 1 mm'lik uzun delikli elekten en az yarım dakika elek yönüne paralel olarak elenir. Elek üzerinde kalan taş, toprak, sap, saman vb. yabancı maddeler ile 1 mm'lik elek altı tartılır. Kütlece yüzde olarak toplam yabancı maddeye dahil edilir.

5.3.2.3 Eleme yapıldıktan sonraki numunede yapılan analizler

Rutubet, hektolitre, sağlam hububat dışındaki maddeler [kırık taneler, kusurlu taneler (diğer hububat, haşere tahribatına uğramış tane, fazla ısıya maruz kalmış taneler), çimlenmiş ve filizlenmiş taneler, diğer muhtelif maddeler (yabancı ot tohumları (zararlı ve diğer ot tohumları) toplam yabancı madde (yabancı inorganik madde, yabancı organik madde), çürümüş taneler, zarar görmüş taneler, havyan orjinli kalıntı (ölü böcek ve ölü böcek parçaları, hayvan orjinli tüy, kıl, dışkı vb.), koçan)] analizleri yapılır.

5.3.3 Protein tayini

Eleme işlemi yapıldıktan sonra rutin referans yöntemi ile protein tayini, TS EN ISO 20483'e göre yapılır veya NIR (Near Infrared Reflectance) veya NIT (Near Infrared Transmittance) yöntemi (TS EN 15948) ile protein değeri tayini yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uyup uymadığına bakılır.

5.3.4 Karbonhidrat tayini

Karbonhidrat tayini, TS 11729'a göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.5 Nişasta tayini

Karbonhidrat tayini, TS EN ISO 10520'ye göre yapılır ve sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.6 Yağ tayini

Yağ tayini, TS EN ISO 22630'a göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.7 Rutubet tayini

Eleme işlemi yapıldıktan sonra, rutin referans metotla rutubet tayini TS EN ISO 6540'a göre yapılır. Alıcı ve satıcının anlaşması halinde NIR (Near Infrared Reflectance) veya NIT (Near Infrared Transmittance) yöntemi ile rutubet tayini yapılır. Sonucun Madde 4.2.3'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.8 Sağlam hububat dışındaki maddelerin tayini

Sağlam hububatın dışındaki maddeler; kırık tane, kusurlu taneler, çimlenmiş ve filizlenmiş tane ve diğer muhtelif maddelerin yüzdelerinin toplamıdır. Sağlam hububat dışındaki maddeler (SHDM) aşağıdaki bağıntı kullanılarak hesaplanır. Sonucun Madde 4.2.3'e uyup uymadığına bakılır. Her numune için yapılan iki analiz sonucu arasında belirtilen maddelerin toplamı bakımından % 10'dan daha fazla bir farklılık göstermemelidir.

$$SHDM=KIT+KT+ÇFT+DMM$$

SHDM : Sağlam Hububat Dışındaki Maddeler (%) (m/m),

KIT : Kırık Tane (%) (m/m),

KT : Kusurlu Tane (%) (m/m),

ÇFT : Çimlenmiş ve Filizlenmiş Tane (%) (m/m),

DMM : Diğer Muhtelif Maddeler (%) (m/m),

5.3.9 Kırık tane tayini

Eleme işlemi yapıldıktan sonra 100 g - 200 g analiz numunesi alınarak kusurlu taneleri, çimlenmiş ve filizlenmiş taneleri ve diğer muhtelif maddeleri ayrılmış mısır numunesinde çapı 4.5 mm'lik yuvarlak delikli elek altına geçen bütün ya da kırık mısır taneleri ayrılır ve tartılarak kütlece yüzde olarak hesaplanır. Sonucun Madde 4.2.3'e uyup uymadığına bakılır. Her numune için iki analiz yapılmalıdır. Bu iki analiz sonucu arasında % 10'dan daha fazla bir farklılık göstermemelidir. Farklılık göstermesi halinde analiz tekrarlanmalıdır (Kırık taneler içerisinde sağlam hububat dışındaki maddelere giren diğer unsurlar bulunmamalıdır).

5.3.10 Kusurlu tane tayini

Kusurlu taneler; Diğer hububat, haşere tahribatına uğramış tane ve fazla ısıya maruz kalmış taneler yüzdelерinin toplamıdır. Kusurlu tane (KT) aşağıdaki bağıntı kullanılarak hesaplanır. Sonucun Madde 4.2.3'e uyup uymadığına bakılır. Her numune için yapılan iki analiz sonucu arasında belirtilen maddelerin toplamı bakımından % 10'dan daha fazla bir farklılık göstermemelidir. Farklılık göstermesi halinde analiz tekrarlanmalıdır.

$$KT = DH+HTUT+FIMKT$$

KT : Kusurlu Tane (%),

DH: Diğer Hububat (%),

HTUT : Haşere Tahribatına Uğramış Tane (%),

FIMKT : Fazla Isıya Maruz Kalmış Tane (%).

5.3.10.1 Diğer hububat tayini

Eleme işlemi yapıldıktan sonra 100 g - 200 g analiz numunesi alınarak diğer hububat taneler ayrılır ve tartılarak kütlece yüzde olarak hesaplanır. Sonucun Madde 4.2.3'e uyup uymadığına bakılır. Her numune için yapılan iki analiz sonucu arasında belirtilen maddelerin toplamı bakımından % 10'dan daha fazla bir farklılık göstermemelidir. Farklılık göstermesi halinde analiz tekrarlanmalıdır.

5.3.10.2 Haşere tahribatına uğramış tane tayini

Eleme işlemi yapıldıktan sonra 100 g - 200 g analiz numunesi alınarak haşerelerce yenmiş, delinmiş, emilmiş veya kemirilmiş taneler ayrılır ve tartılarak kütlece yüzde olarak hesaplanır. Sonucun Madde 4.2.3'e uyup uymadığına bakılır. Her numune için iki analiz yapılmalıdır. Bu iki analiz sonucu arasında % 10'dan daha fazla bir farklılık göstermemelidir. Farklılık göstermesi halinde analiz tekrarlanmalıdır.

5.3.10.3 Fazla ısıya maruz kalmış tane tayini

Eleme işlemi yapıldıktan sonra 100 g - 200 g analiz numunesi alınarak fazla ısıya maruz kalmış taneler ayrılır ve tartılarak kütlece yüzde olarak hesaplanır. Sonucun Madde 4.2.3'e uyup uymadığına bakılır. Her numune için iki analiz yapılmalıdır. Bu iki analiz sonucu arasında % 10'dan daha fazla bir farklılık göstermemelidir. Farklılık göstermesi halinde analiz tekrarlanmalıdır.

5.3.11 Çimlenmiş ve filizlenmiş tane tayini

Eleme işlemi yapıldıktan sonra 100 g - 200 g analiz numunesi alınarak çimlenmiş ve filizlenmiş taneler ayrılır ve tartılarak kütlece yüzde olarak hesaplanır. Sonucun Madde 4.2.3'e uyup uymadığına bakılır. Her numune için iki analiz yapılmalıdır. Bu iki analiz sonucu arasında % 10'dan daha fazla bir farklılık göstermemelidir. Farklılık göstermesi halinde analiz tekrarlanmalıdır.

5.3.12 Diğer muhtelif maddelerin tayini

Diğer muhtelif maddeler; Yabancı ot tohumları, toplam yabancı maddeler, çürümüş taneler, zarar görmüş taneler, hayvan orijinli kalıntılar ve koçan yüzdelерinin toplamıdır. Diğer muhtelif maddeler (DMM) aşağıdaki bağıntı kullanılarak hesaplanır. Sonucun Madde 4.2.3'e uyup uymadığına bakılır. Hesaplanan sonuçlar belirtilen maddelerin tümü bakımından % 10'dan daha fazla bir farklılık göstermemelidir. Farklılık göstermesi halinde analiz tekrarlanmalıdır.

$$DMM = YOT + TYM + \text{ÇT} + ZGT + HOK + K$$

DMM : Diğer Muhtelif Maddeler (%)(m/m),

YOT : Yabancı Ot Tohumları (%)(m/m),

TYM : Toplam Yabancı Maddeler (%)(m/m),

ÇT : Çürümüş Taneler (%)(m/m),

ZGT : Zarar Görmüş Taneler (%)(m/m),

HOK : Hayvan Orijinli Kalıntılar (%)(m/m),

K : Koçan (%)(m/m),

5.3.13 Yabancı ot tohumları tayini**5.3.13.1 Zararlı ot tohumları tayini**

Eleme işlemi yapıldıktan sonra 100 g - 200 g analiz numunesi alınarak zararlı ot tohumları ayrılır ve tartılarak kütlece yüzde olarak hesaplanır. Sonucun Madde 4.2.3'e uyup uymadığına bakılır. Her numune için iki analiz yapılmalıdır. Bu iki analiz sonucu arasında % 10'dan daha fazla bir farklılık göstermemelidir. Farklılık göstermesi halinde analiz tekrarlanmalıdır.

5.3.13.2 Diğer ot tohumları tayini

Eleme işlemi yapıldıktan sonra 100 g - 200 g analiz numunesi alınarak diğer ot tohumları ayrılır ve tartılarak kütlece yüzde olarak hesaplanır. Sonucun Madde 4.2.3'e uyup uymadığına bakılır. Her numune için iki analiz yapılmalıdır. Bu iki analiz sonucu arasında % 10'dan daha fazla bir farklılık göstermemelidir. Farklılık göstermesi halinde analiz tekrarlanmalıdır.

5.3.14 Toplam yabancı madde tayini**5.3.14.1 Yabancı organik madde tayini**

Paçal numuneden alınan 1 kg'lık temsili numune 1mm'lik uzun delikli elekten elenir. Eleme işlemi esnasında elek altına geçen kum hariç tüm maddeler ve elek üzerinde kalan taş ve toprak harici koçan gibi kaba unsurlar kütlece yüzde olarak hesaplanır. Eleme işlemi yapıldıktan sonra 100 g - 200 g analiz numunesi alınarak taş, toprak, kum vb. inorganik madde harici yabancı unsurlar ayrılır ve tartılarak kütlece yüzde olarak hesaplanır. Temsili numuneden ve analiz numunesinden hesaplanan kütlece yüzdelер yabancı organik maddeler yüzdesi olarak toplanır. Sonucun Madde 4.2.3'e uyup uymadığına bakılır. Her numune için iki analiz yapılmalıdır. Bu iki analiz sonucu arasında % 10'dan daha fazla bir farklılık göstermemelidir. Farklılık göstermesi halinde analiz tekrarlanmalıdır.

5.3.14.2 Yabancı inorganik madde tayini

Paçal numuneden alınan 1 kg'lık temsili numune 1mm'lik uzun delikli elekten elenir. Eleme işlemi esnasında elek altına geçen kum ile elek üzerinde kalan taş, toprak ve inorganik kaba unsurlar kütlece yüzde olarak hesaplanır. Eleme işlemi yapıldıktan sonra 100 g - 200 g analiz numunesi alınarak taş, toprak vb. inorganik unsurlar ayrılır ve tartılarak kütlece yüzde olarak hesaplanır. Temsili numuneden ve analiz numunesinden hesaplanan kütlece yüzdelere yabancı inorganik maddeler yüzdesi olarak toplanır. Sonucun Madde 4.2.3'e uyup uymadığına bakılır. Her numune için iki analiz yapılmalıdır. Bu iki analiz sonucu arasında % 10'dan daha fazla bir farklılık göstermemelidir. Farklılık göstermesi halinde analiz tekrarlanmalıdır.

5.3.15 Çürümüş tane tayini

Eleme işlemi yapıldıktan sonra 100 g - 200 g analiz numunesi alınarak çürümüş taneler ayrılır ve tartılarak kütlece yüzde olarak hesaplanır. Sonucun Madde 4.2.3'e uyup uymadığına bakılır. Her numune için iki analiz yapılmalıdır. Bu iki analiz sonucu arasında % 10'dan daha fazla bir farklılık göstermemelidir. Farklılık göstermesi halinde analiz tekrarlanmalıdır.

5.3.16 Zarar görmüş tane tayini

Eleme işlemi yapıldıktan sonra 100 g - 200 g analiz numunesi alınarak zarar görmüş taneler ayrılır ve tartılarak kütlece yüzde olarak hesaplanır. Sonucun Madde 4.2.3'e uyup uymadığına bakılır. Her numune için iki analiz yapılmalıdır. Bu iki analiz sonucu arasında % 10'dan daha fazla bir farklılık göstermemelidir. Farklılık göstermesi halinde analiz tekrarlanmalıdır.

5.3.17 Hayvan orijinli kalıntı tayini

Eleme işlemi yapıldıktan sonra 100 g - 200 g analiz numune alınarak içerisindeki ölü haşere ve parçaları ayrılarak sayılır ve adet/kg olarak hesaplanır. Bunlar ayrıldıktan sonra kalan numunede hayvan orijinli kalıntılar (tüy, kıl, dışkı vb.) ayrılarak tartılır ve kütlece yüzde olarak hesaplanır. (Eleme işleminde elek altına geçen hayvan orijinli kalıntılar da dikkate alınır.). Sonucun Madde 4.2.3'e uyup uymadığına bakılır. Her numune için iki analiz yapılmalıdır. Bu iki analizin sonucu arasında % 10'dan daha fazla bir farklılık göstermemelidir. Farklılık göstermesi halinde analiz tekrarlanmalıdır.

5.3.18 Koçan tayini

Paçal numuneden alınan 1 kg'lık temsili numune 1mm'lik uzun delikli elekten elenir. Eleme işleminden sonra elek üzerinde kalan koçan parçalar ayrılır ve tartılarak kütlece yüzde olarak hesaplanır. Sonucun Madde 4.2.3'e uyup uymadığına bakılır.

5.3.19 Hektolitreye tayini

Hektolitreye tayini, eleme işlemi yapıldıktan sonra elde edilen numunede TS EN ISO 7971-3'e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.3'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 ve deney raporunda en az aşağıdaki bilgiler bulunmalıdır:

- Firmanın adı ve adresi,
- Muayene ve deneyin yapıldığı yerin ve laboratuvarın adı,
- Muayeneyi 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 uygulanacak standartların numaraları,
- Sonuçların gösterilmesi,
- Muayene ve deney sonuçlarını değiştirebilecek faktörlerin mahzurlarını gidermek üzere alınan tedbirler,
- Uygulanan muayene ve deney yöntemlerinde belirtilmeyen veya mecburi görülmeyen, fakat muayenede yer almış olan işlemler,
- Standarda uygun olup olmadığı,
- Rapora ait seri numarası ve tarih, her sayfanın numarası ve toplam sayfa sayısı,

6 Piyasaya arz

Tatlı mısır dökme olarak veya ambalaj içinde piyasaya arz edilir.

6.1 Ambalajlama

Ambalajlar, taşıma, muhafaza ve pazarlama süresince mısırları iyi bir durumda tutacak sağlığa zarar vermeyecek nitelikte yeni, temiz, kuru ve kokusuz malzemeden yapılmalı, ürünü iç ve dış zararlardan koruyabilecek özelliklerde olmalıdır. Torba ve çuval ambalajların ağızları açılmayacak ve dağılmayacak biçimde uygun eksiz ve sağlam sicim veya iplikle dikilmeli, gerekirse yanlarından kulak yapılmalıdır. Ambalaj üzerine gerekli bilgilerin yazımında kullanılacak mürekkep, boya ve etiketlerin yapıştırılmasında kullanılan zatk, toksik veya diğer şekillerde insan sağlığına zararlı olmamalıdır. Ambalajda yazılar basılı ise, baskı dış yüzeyde olmalı, ürünle temas etmemelidir.

6.2 Muhafaza ve taşıma

İçerisinde tatlı mısır bulunan ambalajların depolanması, muhafazası ve taşınması TS 4353 ISO 6322-1, TS 4294 ISO 6322-2, TS 4308 ISO 6322-3'e göre yapılır.

6.3 İşaretleme

Tatlı mısır ambalajları üzerine aşağıdaki bilgiler okunaklı olarak, silinmeyecek ve bozulmayacak şekilde yazılmalı veya basılmalı veya etiket üzerine yazılarak ambalaj üzerine takılmalıdır. Dökme halinde bu bilgiler etiket üzerine yazılarak malın uygun bir yerine konulabilir.

- İmalatçı, ihracatçı, ithalatçı firmalardan en az birinin ticari unvanı veya kısa adı, varsa tescilli markası (sadece ithalatçı firmanın unvanı veya kısa adının yazılması durumunda, ambalajlar üzerine, "Türk Malı" anlamına gelen bir ibarenin de mutlaka yazılması) gerekmektedir.
- Bu standardın işaret ve numarası ("TS" şeklinde),
- Parti, seri veya kod numarası,
- Ürünün adı ("Tatlı Mısır" şeklinde),
- Sınıfı
- Üretim bölgesi (isteğe bağlı)
- Ürün hasat yılı
- Net ağırlığı (kg olarak).

Bu bilgiler gerektiğinde Türkçenin yanı sıra yabancı dillerde de yazılabilir.

7 Çeşitli hükümler

İmalatçı veya satıcı bu standarda uygun olarak üretildiğini beyan ettiği tatlı mısır için istendiğinde standarda uygunluk beyannamesi vermek veya göstermek zorundadır. Bu beyannamede satış konusu tatlı mısırın;

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

NOT – Bu Standartta yer almayan hususlarda “Türk Gıda Kodeksi” hükümlerine göre işlem yapılır.

Kaynaklar

- [1] Anonim 2013, EN 16378 Cereals - Determination of impurities content in maize (*Zea mays*, L.) and sorghum (*Sorghum bicolor*, L.)
- [2] TMO Hububat Alım ve Satış Esaslarına İlişkin Uygulama Yönetmeliği
- [3] Anonim 2006/5553 Sayılı Tohumculuk Kanunu ve Kanuna bağlı Yönetmelikler.
- [4] ANONİM 1985 Proceedings of the International Seed Testing Association Seed Science and Tecnology, International Rules f ör Seed Testing Rules 1985. Volume 13, Number 2. ISTA, Zürich, Svitzerland.
- [5] SURIVASTAVA J. P. and L. T. SIMARSKI 1986 Seed Production Technology İCARDA, P.O. Box 5466, Aleppo, Syria.
- [6] Kün, E. 1997. Tahıllar II (Sıcak İklim Tahılları). A. Ü. Ziraat Fak. Yayınları No:1452. Ders Kitabı; 432, A.Ü. Basımevi, 317s. Ankara.