



TÜRK STANDARDI TASARISI
DRAFT TURKISH STANDARD

tst 11241
Revizyon

ICS 67.180.10

DONDURULMUŞ TÜRLÜ
Frozen mixed vegetables

I. MÜTALAA
2012/90220

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 tasarı, TSE Gıda Tarım ve Hayvancılık İhtisas Kurulu'na bağlı TK24 Gıda Teknik Komitesi'nce TS 11241 (1994)'in revizyonu olarak hazırlanmıştır.

İçindekiler

1	Kapsam.....	1
2	Atıf yapılan standartlar ve/veya dokümanlar.....	1
3	Terimler ve tarifler	1
3.1	Dondurulmuş türlü.....	1
3.2	Haşlama.....	1
3.3	Dondurma işlemi.....	1
3.4	Yabancı Madde.....	1
4	Sınıflandırma ve özellikler	1
4.1	Özellikler	1
4.1.1	Duyusal Özellikler	1
4.1.2	Fiziksel özellikler.....	2
4.1.3	Kimyasal özellikler	2
4.1.4	Mikrobiyolojik özellikler	2
4.2	Özellik, muayene ve deneyler.....	3
5	Numune alma, muayene ve deneyler	3
5.1	Numune alma	3
5.1.1	Numunenin laboratuara getirilmesi.....	3
5.2	Muayeneler	3
5.2.1	Ambalaj muayenesi	3
5.2.3	Fiziksel tayini	4
5.3	Deneyler.....	4
5.3.1	% 10'luk HCl'de çözünmeyen kül	4
5.3.2	Peroksidaz deneyi	4
5.3.3	Escherichia coli aranması.....	4
5.3.4	Salmonella aranması	4
5.3.5	Listeria aranması	4
5.4	Değerlendirme	4
5.5	Muayene ve deney raporu	4
6	Piyasaya arz.....	4
6.1	Ambalajlama	4
6.2	İşaretleme	4
6.3	Muhafaza ve nakliye	5
7	Çeşitli hükümler	5
	Yararlanılan kaynaklar.....	5

Dondurulmuş - Türlü

1 Kapsam

Bu standard dondurulmuş türlüyü kapsar

2 Atıf yapılan standartlar ve/veya dokümanlar

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

TS No	Türkçe adı	İngilizce adı
TS 7999	Sakız kabağı - Dondurulmuş	Frozen squash
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/AC	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
TS 1128 ISO 763	Meyve ve sebze mamulleri- Hidroklorik asitte çözünmeyen kül tayini	Fruit and vegetable products- Determination of ash insoluble in hydrochloric acid
TS 382	Bezelye konservesi	Canned peas
TS 5391	Derin dondurulmuş çilek	Frozen Strawberries

3 Terimler ve tarifler

3.1 Dondurulmuş türlü

Dondurulmuş türlü, taze sebzelerden, taze fasulye, patlıcan, taze bamya, sakız kabağı, taze biber ve diğer sebzelerin, doğranması ayrı ayrı haşlandıktan sonra tekniğine uygun biçimde dondurulmaları ve belirli bir oranda birbirleriyle, domatesle ve diğer sebzelerle karıştırılarak elde edilen ve dondurulmuş olarak muhafaza edilip piyasaya arz edilen mamul.

3.2 Haşlama

Haşlama, peroksidad enzimini inaktif hale getirmek için türlüye su buharı veya sıcak su ile yeterli süre ısı uygulanması.

3.3 Dondurma işlemi

Dondurma işlemi, sebze içerisinde azami kristalleşmenin meydana geldiği sıcaklık bölgesinin süratli bir şekilde geçilmesini sağlayacak hızda ve hücre zarı parçalanmadan mamulün merkezindeki sıcaklık -18°C 'a veya daha düşük seviyeye gelinceye kadar sürdürülen işlem.

3.4 Yabancı Madde

Yabancı madde, türlüye katılmasına müsaade edilenlerin dışında gözle görülebilen her türlü madde.

4 Sınıflandırma ve özellikler

4.1 Özellikler

4.1.1 Duyusal Özellikler

Dondurulmuş türlüünün duyusal özellikleri Çizelge 1'de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 1 - Dondurulmuş türünün duyuşal özellikleri

Özellik	Değer
Tat, koku ve renk	Dondurulmuş türlü kapsamında yer alan sebzeler, kendilerine has tat, koku ve renkte olmalı, yabancı tat, koku ve renk bulunmamalıdır.
Görünüş	Taze fasulye sap kısımları alınmış ve iki veya daha fazla parçaya bölünmüş olmalıdır. Patlıcan, kabukları soyulmamış veya şerit halinde soyulmuş ve parça halinde doğranmış olmalıdır. Bamyada en çok 6 cm boyunda ve başları olmalıdır. Biber ve taze biber sap, tohum kısımları alınmış, doğranmış olmalıdır. Kabak, kabukları soyulmamış ve/veya şerit halinde soyulmuş ve parça halinde kesilmiş olmalıdır. Domates doğranmış olmalıdır.
Yapı	Dondurulmuş türlü içerisinde bulunan sebzelerin her biri çeşitlerine has yapıda, yumuşamamış, dağılmamış ve ezilmemiş olmalıdır.
Yabancı madde	Bulunmamalıdır.

4.1.2 Fiziksel özellikler

Dondurulmuş türünün fiziksel özellikleri Çizelge 2'de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 2 - Dondurulmuş türünün fiziksel özellikleri

Özellik	Değer
Fasulyede alınmamış uç ve kılçıklar ile bamyada baş, biberde tohum ve sap, patlıcan ve kabağın soyulmuş kabuk kalıntıları, % (m/m), en çok	1
Taze fasulye, % (m/m)	20-30
Patlıcan, % (m/m)	10-20
Biber, % (m/m)	5-15
Domates, % (m/m)	20-30
Sakız kabağı, % (m/m)	10-20
Taze bamyada, % (m/m)	5-15
Diğer sebzeler, % (m/m)	10-25

4.1.3 Kimyasal özellikler

Dondurulmuş türünün kimyasal özellikleri Çizelge 3'te verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 3 - Dondurulmuş türünün kimyasal özellikleri

Özellik	Değer
% 10'luk HCl 'de çözünmeyen kül miktarı %(m/m), en çok	0,5
Peroksidaz deneyi (Sadece haşlanan sebzelerde ayrı ayrı aranacaktır)	Negatif sonuç vermelidir.

4.1.4 Mikrobiyolojik özellikler

Dondurulmuş türünün mikrobiyolojik özellikleri Çizelge 4'de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 4 - Dondurulmuş türünün mikrobiyolojik özellikleri

Mikroorganizma	Numune alma planı		Limit
	n	c	
<i>E. coli</i> O157	5	0	25 g ve mL'de bulunmayacak
<i>Listeria monocytogenes</i>	5	0	25 g ve mL'de bulunmayacak
<i>Salmonella</i>	5	0	25 g ve 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 Özellik, muayene ve deneyler

Dondurulmuş türünün özellikleri ile, bunların muayene ve deneylerine ait madde numaraları Çizelge 5'te verilmiştir.

Çizelge 5 - Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Özellik	Özellik madde no	Muayene ve deney madde no
Ambalaj	6.1 – 6.2	5.2.1
Duyusal	4.1.1	5.2.2
Fiziksel	4.1.2	5.2.3
% 10'luk HCl'de çözünmeyen kül	4.1.3	5.3.1
Peroksidaz	4.1.3	5.3.2
Escherichia Coli	4.1.4	5.3.3
Salmonella	4.1.4	5.3.4
Listeria	4.1.4	5.3.5

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

Ambalajı, ambalaj büyüklüğü, son tüketim tarihi ve seri kod numarası aynı olan ve bir seferde muayeneye sunulan dondurulmuş türlü bir parti sayılır ve numune TS 7999'a göre alınır.

5.1.1 Numunenin laboratuara getirilmesi

İmal yerlerinden, depolardan soğutmalı araçlardan ve perakende satış yerlerinden TS 382'ye göre alınan numuneler ısı ve hava geçirmez, yalıtılmış kaplarda en kısa zamanda soğuk zincir kırılmadan -18°C'ta laboratuara gönderilir.

5.2 Muayeneler**5.2.1 Ambalaj muayenesi**

Ambalaj muayenesi bakılarak, tartılarak yapılır ve ambalajlama özelliklerindeki işaretleri taşıyıp taşımadığına bakılır ve sonucun Madde 6.1 ve Madde 6.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.2.2 Duyusal muayene

Duyusal muayenede 500 g numune TS 5391'e göre çözündürülür ve bakılarak, dokunarak, çiğnenerek, tadılarak, koklanarak muayene edilir. Sonucun Madde 4.1.1'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.2.3 Fizksel tayini

500 g numune çözdürülmeden bir pens yardımıyla içerdiği sebze tipine göre ayrılır. Ayrılan sebzeler 2 ondalıklı terazide tartılır ve ayrı ayrı toplam kütleyle oranlanır. Sonucun Madde 4.1.2'ye uygun olup olmadığına bakılır.

5.3 Deneyler

5.3.1 % 10'luk HCl'de çözünmeyen kül

%10' luk HCl'de çözünmeyen kül tayini için, çözünen dondurulmuş türlü yüzeyinde buz kristali kalmayacak duruma getirildikten sonra pensle alınır ve mikserde homojenize edilip TS 1128 ISO 763'e göre tayin edilir ve sonucun Madde 4.1.3'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.2 Peroksidaz deneyi

Peroksidaz deneyi, TS 7999'a göre yapılır ve sonucun Madde 4.1.3'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.3 Escherichia coli aranması

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

5.3.4 Salmonella aranması

Salmonella aranması, TS EN ISO 6579/AC'ye göre yapılır ve sonucun Madde 4.1.4'e uygun olup olmadığına bakılır.

5.3.5 Listeria aranması

Listeria 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 sonuçları bu standarda uygunsa parti standarda uygun sayılır.

5.5 Muayene ve deney raporu

Muayene ve deney raporunda en az aşağıdaki bilgiler bulunmalıdır:

- Muayenenin ve deneyin yapıldığı yerin ve laboratuvarın adı, muayene ve deneyi yapanın ve/veya raporu imzalayan yetkililerin adları, görev ve meslekleri,
- Muayene ve deney tarihi,
- Numunenin tanıtılması,
- Muayene ve deneyde 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,
- Rapor tarih ve numarası,

İhracatta malın standarda uygun çıkması durumunda ihracatçıya verilecek olan denetleme belgesinin geçerlilik süresi 45 gündür.

6 Piyasaya arz

6.1 Ambalajlama

Dondurulmuş türlü özel mevzuatında kullanılmasına müsaade edilen ve mamulün kalitesini bozmayan kapalı ambalajlar içinde piyasaya arz edilir. Tüketici ambalajları daha büyük dış ambalajlara da konulabilir.

6.2 İşaretleme

Ambalajın üzerine aşağıdaki bilgiler okunaklı olarak, silinmeyecek ve bozulmayacak şekilde yazılır veya basılır.

- Firmanın ticari unvanı, adresi, kısa adı, varsa tescilli markası,
- Bu standardın işareti ve numarası (TS 11241 şeklinde),
- Parti, seri veya kod numarasından herhangi birisi,

- Mamulün adı,
- İmal tarihi (ay ve yıl olarak),
- İmalinde kullanılan maddelerin isimleri ve oranları,
- Net kütlesi (en az g veya kg olarak),
- Firmaca tavsiye edilen son tüketim tarihi.
- Dondurulmuş türünün muhafaza ve çözülmesi ile ilgili bilgiler

Bu bilgiler gerektiğinde yabancı dil ve dillerde de yazılabilir.

6.3 Muhafaza ve nakliye

Dondurulmuş türlü -18°C 'tan daha düşük sıcaklıkta depolanmalı, taşınmalı ve koku yayan veya bunları kirleten maddelerden ayrı yerde bulundurulmalıdır. Depolama süresini, -18°C'ta en çok 24 ay, -25°C'ta en çok 30 ay ve -30°C'ta en çok 36 ay olduğu tavsiye edilir.

7 Çeşitli hükümler

İmalatçı veya satıcı, bu standarda uygun olarak imal edildiğini beyan ettiği dondurulmuş türlü için istendiğinde, standarda uygunluk beyannamesi vermek veya göstermek mecburiyetindedir. Bu beyannamede satış konusu dondurulmuş türünün:

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

Talep durumunda İhracatta, özel anlaşmalı satışlarda boylama özelliğine uygunluk mecburi değildir.

Not - Bu standardda belirtilmeyen hususlarda Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği Hükümleri geçerlidir.

Yararlanılan kaynaklar

- 1.Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği 29.12.2011-28157
- 2.Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği 29.12.2011-28157
- 3.Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği (29.12.2011-28157)