**TÜRK STANDARDI TASARISI**

**tst 12505**

**yerine**

ICS

Krem şanti

MÜTALAA SAYFASI

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| tse35 |  | | |
| TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ | Türk Standardı | |
|  | | |
|  |  | | |
|  | tst 12505 | | |
|  |  | | |
|  | yerine | | |
|  |  | | |
|  | ICS | | |
|  |  | | |
|  |  | | |
|  |  | | |
|  |  | | |
|  |  | | |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | | |

C:\Users\Oğuzhan\Desktop\Adsız kopya.png TELİF HAKKI KORUMALI DOKÜMAN

© TSE 2023

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

**TSE Standard Hazırlama Merkezi Başkanlığı**

Necatibey Caddesi No: 112

06100 Bakanlıklar \* ANKARA

**Tel:** + 90 312 416 68 30

**Faks:** + 90 312 416 64 39

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

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

Önsöz

Bu standart, Türk Standardları Enstitüsü İhtisas Kurulu’na bağlı Teknik Komitesi’nce ’in revizyonu olarak hazırlanmış ve TSE Teknik Kurulu’nun ……………… tarihli toplantısında kabul edilerek yayımına karar verilmiştir.

Bu standart yayımlandığında TS 12505:1998'in yerini alır.

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

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

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

İçindekiler

Sayfa

Önsöz iii

1 Kapsam 1

2 Bağlayıcı atıflar 1

3 Terimler ve tanımlar 3

4 Sınıflandırma ve özellikler 3

4.1 Sınıflandırma 3

4.2 Özellikler 3

4.3 Özellik, muayene ve deney madde numaraları 5

5 Numune alma, muayene ve deneyler 6

5.1 Numune alma 6

5.2 Muayeneler 6

5.3 Deneyler 6

5.4 Değerlendirme 8

5.5 Muayene ve deney raporu 8

6 Piyasaya arz 8

6.1 Ambalajlama 8

6.2 İşaretleme 8

6.3 Taşıma ve muhafaza 9

7 Çeşitli hükümler 9

Kaynaklar 10

# Kapsam

Bu standart, krem şantiyi kapsar.

# 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 545 | Ayarlı çözeltilerin hazırlanması | Preparation of Standard Solutions for volumetric analysis |
| TS EN ISO 707\* | Süt ve süt ürünleri - Numune alma kılavuzu | Milk and milk products - Guidance on sampling |
| TS 1018 | İnek sütü - Çiğ | Cow milk- Raw |
| TS 1329 | Süt tozu | Milk powder |
| TS 2104 | Belirteçler – Belirteç çözeltileri hazırlama yöntemleri | Indicators – Methods of preparation of indicator solutions |
| TS EN ISO 3696 | Su – Analitik laboratuvarında kullanılan – Özellikler ve deney metotları | Water for analytical laboratory use –Specification and test methods |
| TS 4265 | Dondurma – Süt esaslı | Ice-Cream - Dairy |
| TS ISO 4832 | Gıda ve hayvan yemleri mikrobiyolojisi - Koliformların sayımı için yatay yöntem - Koloni sayım tekniği | Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of coliforms – Colony -count technique |
| TS EN ISO 4833-1 | Gıda zinciri mikrobiyolojisi - Mikroorganizmaların sayımı için yatay yöntem -Bölüm 1: Dökme plak tekniğiyle 30°C’ta koloni sayımı | Microbiology of the food chain - Horizontal method for the enumeration of microorganisms - Part 1: Colony count at 30 degrees C by the pour plate technique |
| TS ISO 5538\* | Süt ve süt ürünleri - Numune alma-Nitel özelliklerin muayenesi | Milk and milk products - Sampling - Inspection by attributes |
| TS ISO 6091 | Süt tozu - Titre edilebilir asitlik tayini (Referans yöntem) | Dried milk - Determination of titratable acidity (Reference method) |
| TS EN ISO 6579-1\* | **Besin zincirinin mikrobiyolojisi - *Salmonella*'nın tespiti, sayımı ve serotiplendirmesi için yatay yöntem - Bölüm 1: *Salmonella* spp.** | **Microbiology of the food chain - Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of *Salmonella* - Part 1: Detection of *Salmonella* spp. (ISO 6579-1:2017)** |
| TS EN ISO 6888-1\* | Gıda zincirinin mikrobiyolojisi - Koagülaz pozitif stafilokokların (*Staphylococcus aureus* ve diğer türler) sayımı için yatay yöntem - Bölüm 1: Baird-Parker agar besiyeri kullanan yöntem | Microbiology of the food chain - Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (*Staphylococcus aureus* and other species) - Part 1: Method using Baird-Parker agar medium |
| TS ISO 7238\* | Tereyağı - Serumda pH tayini-Potansiyometrik metot | Butter - Determination of pH of the serum - Potentiometric method |
| TS 7780 | Akide şekeri | Berlingot |
| TS ISO 8262-3\* | Süt ürünleri ve süt esaslı gıdalar-Weilbull-Berntrop gravimetrik metot (referans metot) ile yağ muhtevası tayini-Bölüm 3: Özel durumlar | Milk products and milk-based foods - Determination of fat content by the Weibull-Berntrop gravimetric method (Reference method) - Part 3: Special cases |
| TS EN ISO 11290-1\* | Gıda zinciri mikrobiyolojisi - *Listeria monocytogenes* ve *Listeria spp*.'nin aranması ve sayımı için yatay metod Bölüm 1: Arama metodu | Microbiology of the food chain - Horizontal method for the detection and enumeration of *Listeria monocytogenes* and of *Listeria spp*. - Part 1: Detection method (ISO 11290-1:2017) |
| TS 11360 | Süt - Protein tayini-Amido siyahı-Protein kompleksi metodu (rutin metot) | Milk - Determination of Protein Content-Amido Black Dye Binding Method |
| TS ISO 16649-1\* | Gıda zinciri mikrobiyolojisi - Beta-Glucuronidase-Positive *Escherichia coli*'nın sayımı için yatay yöntem - Bölüm 1: Membrenlar ve 5-Bromo-4-Chloro-3-İndolyl beta-D-Glucuronide kullanılarak 44°c'da koloni sayım yöntemi | Microbiology of the food chain - Horizontal method for the enumeration of beta-glucuronidase-positive *Escherichia coli* - Part 1: Colony-count technique at 44 degrees C using membranes and 5-bromo-4-chloro-3-indolyl beta-D-glucuronide |
| TS ISO 16649-2\* | Gıda ve hayvan yemleri mikrobiyolojisi-Beta-Glucuronidase-Positive Escherichia coli'nın sayımı için yatay yöntem-Bölüm 2: 5-Bromo-4-Chloro-3-İndolyl beta-D-Glucuronide kullanılarak 44°c'da koloni sayım yöntemi | Microbiology of food and animal feeding stuffs -- Horizontal method for the enumeration of beta-glucuronidase-positive *Escherichia coli* -- Part 2: Colony-count technique at 44 degrees C using 5-bromo-4-chloro-3-indolyl beta-D-glucuronide |
| TS ISO 21527-2 | Gıda ve hayvan yemleri mikrobiyolojisi - Maya ve küflerin sayımı için yatay yöntem - Bölüm 2: Su aktivitesi 0,95'e eşit veya daha düşük olan ürünlerde koloni sayım tekniği | Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of yeasts and moulds - Part 2: Colony count technique in products with water activity less than or equal to 0,95 |

# Terimler ve tanımlar

3.1

süt yağı esaslı krem şanti

içinde en az %18 (m/m) süt yağı bulunan inek, koyun, keçi veya manda sütü kremasına tekniğine uygun olarak beyaz şeker, doğal veya doğala özdeş aroma maddeleri ile birlikte stabilizatörler ve gerektiğinde süt proteini ilave edilip (Ultra High Temparature) UHT işlemine tabi tutularak hazırlanan ürün

3.2

bitkisel yağ esaslı krem şanti

erime noktası 300C - 370C olan bitkisel yağlar ve/veya bitkisel margarine tekniğine uygun olarak sodyum kazeinat, beyaz şeker, emülgatör ve kıvam artırıcı maddeler ilave edilip, UHT işlemine tabi tutularak köpük halinde veya kurutularak toz halinde hazırlanan ürün

3.3

yabancı madde

krem şantinin bileşiminde bulunması gereken maddelerin dışındaki gözle görülebilir her türlü madde

# Sınıflandırma ve özellikler

## Sınıflandırma

### Sınıflar

Krem şanti tek sınıftır.

### Tipler

Krem şanti, imalatında kullanılan ana madde esasına göre;

* Süt yağı esaslı krem şanti,
* Bitkisel yağ esaslı krem şanti

olmak üzere iki tiptir.

### Çeşitler

#### Süt yağı esaslı krem şanti

Süt yağı esaslı krem şanti, ihtiva ettiği süt yağı miktarına göre;

* Az yağlı
* Yağlı
* Çok yağlı

olmak üzere üç çeşittir.

#### Bitkisel yağ esaslı krem şanti

Bitkisel yağ esaslı krem şanti, kurutma işlemine tabi tutulup tutulmamasına göre,

* Kurutulmuş (toz halinde),
* Kurutulmamış (köpük halinde ve UHT işlemine tâbi tutulmuş),

olmak üzere iki çeşittir.

## Özellikler

### Duyusal özellikler

Krem şantinin duyusal özellikleri Çizelge 1’de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 1 — Krem şantinin duyusal özellikleri

|  |  |
| --- | --- |
| **Özellik** | **Değer** |
| Tat ve koku | Krem şanti tipine özgü tat ve kokuda olmalı, acıma, küflenme, kokuşma ve/veya bozulma sonucu yabancı tat ve koku olmamalıdır. |
| Renk ve görünüş | Metalimsi yanık, okside olmuş olmamalıdır. |
| Yabancı madde | Bulunmamalıdır. |

### Fiziksel ve kimyasal özellikler

Krem şantinin fiziksel ve kimyasal özellikleri Çizelge 2'de verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 2 — Krem şantinin fiziksel ve kimyasal özellikleri

|  |  |
| --- | --- |
| **Özellikler** | **Sınırlar** |
| Toplam şeker miktarı (sakaroz cinsinden), %(m/m), en çok | 15 |
| Kabarma oranı, %en az | 30 |

### Tip özellikleri

#### Süt yağı esaslı krem şanti

Süt proteini, en çok %6 (m/m) olmalıdır.

#### Bitkisel yağ esaslı krem şanti

Yağ miktarı en az %20 (m/m) olmalıdır.

### Çeşit özellikleri

#### Süt yağı esaslı krem şanti

Süt yağı miktarları aşağıdaki değerlerde olmalıdır:

* Az yağlı krem şantide: en çok %18 (m/m),
* Yağlı krem şantide en çok %25 (m/m),
* Çok yağlı krem şantide en çok %40 (m/m)

Titre edilebilir asitlik (laktik asit cinsinden): en çok %0,025

olmalıdır.

#### Bitkisel yağ esaslı krem şanti

##### Kurutulmuş krem şanti

* Renk beyaz ya da hafif krem arasında olmalıdır.
* Toz halindeki ürün elle sıkıldığında topaklaşma görülmemelidir
* Rutubet en çok %5 olmalıdır.

### Mikrobiyolojik özellikleri

#### Kurutulmuş krem şantinin mikrobiyolojik özellikleri

Kurutulmuş krem şantinin mikrobiyolojik özellikleri Çizelge 3’te verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 3 — Kurutulmuş krem şantinin mikrobiyolojik özellikleri

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Özellik** | **Sınır** | | | |
| **n** | **c** | **m** | **M** |
| Toplam mezofilik aerobik bakteri | 5 | 2 | 5x102 | 103 |
| Koliform bakteri | 5 | 1 | 10 | 101 |
| *E. coli* | 5 | 0 | 0 | - |
| *Koagülaz pozitif staphyloccoclar* | 5 | 0 | 0 | 0 |
| *Salmonella spp* | 5 | 0 | 0/25( g - ml’de) | |
| *Listeria monocytogenes* | 5 | 0 | 0/25( g - ml’de) | |
| Maya ve küf | 5 | 1 | 102 | 103 |
| n: analize alınacak numune sayısı,  c: “M” değeri taşıyabilecek en fazla numune sayısı,  m: (n-c) sayıdaki numunede bulunabilecek en fazla değer,  M: “c” sayıdaki numunede bulunabilecek en fazla değeridir . | | | | |

#### UHT Kontrolü (toz halindeki bitkisel esaslı kurutulmuş krem şanti hariç)

Süt yağı esaslı krem şantilerde ve bitkisel yağ esaslı kurutulmamış krem şantilerde, kapalı ambalajında 30°C'ta 15 gün veya 55°C'ta 7 günlük inkübasyona tâbi tutulduktan veya steril test için farklı bir yöntemin uygulanmasından sonra yapılan sterilizasyon kontrolünde mikrobiyal üreme göstermemelidir;

* Kutularda şişme ve patlama; kutu muhteviyatında pıhtılaşma ve/veya faz ayrılması görülmemelidir.
* İnkübasyon öncesi ve sonrası pH değerleri arasındaki fark 0,2 den fazla olmamalıdır.
* 30°C ve 55°C’daki inkübasyondan sonra yapılan ekimlerde mezofil aerobik mikroorganizma sayısı 0,1 mililitrede en çok 10 adet olmalıdır.

#### Süt yağı esaslı krem şantinin mikrobiyolojik özellikleri

Süt yağı esaslı krem şantinin mikrobiyolojik özellikleri Çizelge 4’te verilen değerlere uygun olmalıdır.

Çizelge 4 — Süt yağı esaslı krem şantinin mikrobiyolojik özellikleri

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Özellik** | **Sınır** | | | |
| **n** | **c** | **m** | **M** |
| *Salmonella spp* | 5 | 0 | 0/25( g - ml’de) | |
| *Listeria monocytogenes* | 5 | 0 | 0/25( g - ml’de) | |
| n: analize alınacak numune sayısı,  c: “M” değeri taşıyabilecek en fazla numune sayısı,  m: (n-c) sayıdaki numunede bulunabilecek en fazla değer,  M: “c” sayıdaki numunede bulunabilecek en fazla değeridir . | | | | |

## Özellik, muayene ve deney madde numaraları

Krem şantinin özellikleriyle bunların muayene ve deneylerine ilişkin Madde numaraları Çizelge 5’te verilmiştir.

Çizelge 5 —  Özellik, muayene ve deney madde numaraları

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Özellik** | **Özellik Madde No** | **Muayene ve Deney Madde No** |
| Duyusal muayene | 4.2.1 | 5.2.2 |
| Toplam şeker muhtevası tayini | 4.2.2 | 5.3.1 |
| Kabarma oranı tayini | 4.2.2 | 5.3.2 |
| Süt proteini muhtevası tayini | 4.2.3.1 | 5.3.3 |
| Yağ muhtevası tayini | 4.2.3.2 | 5.3.4 |
| Süt yağı muhtevası tayini | 4.2.4.1 | 5.3.5 |
| Titrasyon asitliği tayini | 4.2.4.1 | 5.3.6 |
| Rutubet muhtevası tayini | 4.2.4.2.1 | 5.3.7 |
| Toplam mezofilik aerobik bakteri sayımı | 4.2.5.1 | 5.3.8 |
| Koliform bakteri sayımı | 4.2.5.1 | 5.3.9 |
| *E. coli* aranması | 4.2.5.1 | 5.3.10 |
| Koagülaz pozitif stafilokokların aranması | 4.2.5.1 | 5.3.11 |
| *Salmonella spp.* aranması | 4.2.5.1 – 4.2.5.3 | 5.3.12 |
| *Listeria monocytogenes* aranması | 4.2.5.1 | 5.3.13 |
| Maya ve küf sayımı | 4.2.5.1 | 5.3.14 |
| UHT kontrolü | 4.2.5.2 | 5.3.15 |
| Ambalaj | 6.1 | 5.2.1 |
| İşaretleme | 6.2 | 6.2 |

# Numune alma, muayene ve deneyler

## Numune alma

Ambalajı, ambalaj kütlesi, tavsiye edilen tüketim tarihi, tipi, çeşidi ve parti, seri veya kod numarası aynı olan ve bir defada tüketime sunulan krem şantiler bir parti sayılır. Partiden numune TS ISO 5538’ de belirtilen esaslar dahilinde alınır. Partiden alınan numunelerin taşınması, muhafazası, muayenesi ve deneyleri TS EN ISO 707’e göre yapılır.

## Muayeneler

### Ambalaj muayenesi

Ambalajlar bakılarak ve tartılarak muayene edilir ve sonuçların Madde 6.1 ve Madde 6.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

### Duyusal muayene

Krem şantinin duyusal özellikleri (toz halindekiler kullanma tarifine göre hazırlandıktan sonra) bakılarak, koklanarak ve tadılarak muayene edilir ve sonuçların Madde 4.2.1’e ve Madde 4.2.4.2.1’e uygun olup olmadığına bakılır.

## Deneyler

Deneylerde TS EN ISO 3696 Sınıf 3’e uygun damıtık su veya buna eş değer saflıkta su kullanılmalıdır. Kullanılan tüm reaktifler analitik saflıkta olmalı, ayarlı çözeltiler TS 545'e, belirteç çözeltiler ise TS 2104'e göre hazırlanmalıdır.

### Toplam şeker muhtevası (Sakaroz cinsinden) tayini

Toplam şeker muhtevası tayini (sakaroz cinsinden), tayini TS 7780’e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

### Kabarma oranı tayini

Kabarma oranı tayini TS 4265’e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2’e uygun olup olmadığına bakılır.

### Süt proteini muhtevası tayini

Süt proteini muhtevası tayini, TS 11360’a göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.3.1'e uygun olup olmadığına bakılır.

### Yağ muhtevası (Bitkisel yağ esaslı krem şantilerde) tayini

Yağ muhtevası tayini, TS ISO 8262-3’e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

### Süt yağı muhtevası (süt yağı esaslı krem şantilerde) tayini

Süt yağı muhtevası tayini, TS EN ISO 2450’ye göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.4.1’e uygun olup olmadığına bakılır.

### Titrasyon asitliği tayini

Titrasyon asitliği tayini, TS ISO 6091’e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.4.1’e uygun olup olmadığına bakılır.

### Rutubet muhtevası tayini

Rutubet muhtevası tayini, TS 1329’a göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.4.2.1’e uygun olup olmadığına bakılır.

### Mezofilik aerobik bakteri sayımı

Mezofil aerobik bakteri sayımı, TS EN ISO 4833-1’e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.5.1’e uygun olup olmadığına bakılır.

### Koliform bakteri sayımı

Koliform bakteri sayımı, TS ISO 4832’ye göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.5.1’e uygun olup olmadığına bakılır.

### *Escherichia col*i sayımı

*Escherichia coli* sayımı, TS ISO 16649-1 ve TS ISO 16649-2’ye göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.5.1’e uygun olup olmadığına bakılır.

### Koagülaz pozitif stafilokokların sayımı

Koagülaz pozitif stafilokoklarınsayımı, TS EN ISO 6888-1’e yapılır. Sonucun Madde 4.2.5.1’e uygun olup olmadığına bakılır.

### *Salmonella* spp. aranması

*Salmonella spp.* aranması, TS EN ISO 6579-1’e göre yapılır. Sonucun Kurutulmuş krem şanti için Madde  4.2.5.1’e ve süt yağı esaslı krem şanti için Madde 4.2.5.3’e uygun olup olmadığına bakılır.

### *Listeria monocytogenes* aranması

*Listeria monocytogenes* aranması, TS EN ISO 11290-1’e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.5.3’e uygun olup olmadığına bakılır.

### Maya ve Küf sayımı

Maya ve küf sayımı, TS ISO 21527-2’ye yapılır. Sonucun Madde 4.2.5.1’e uygun olup olmadığına bakılır.

### UHT kontrol deneyi

* UHT kontrolünde kapalı ambalajlar 30°C veya 55°C inkübasyonlardan sonra tâbi tutulduktan veya steril test için farklı bir yöntemin uygulanmasından sonra mezofilik aerobik bakteri sayımı TS EN  ISO  4833-1’e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.5.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.
* pH kontrolü TS ISO 7238’e göre yapılır. Sonucun Madde 4.2.5.2’ye uygun olup olmadığına bakılır.

Her iki deney sonucu olumlu ise numuneye UHT işleminin uygulandığı kabul edilir.

## Değerlendirme

Madde 5.1'e göre alınan numuneler üzerinde bu standart kapsamında bulunan muayene ve deneylerin sonuçları standarda uygunsa parti standarda uygun sayılır.

## Muayene ve deney raporu

Muayene ve deney raporunda en az aşağıdaki bilgiler bulunmalıdır:

* Firmanın adı ve adresi,
* Muayene ve deneyin yapıldığı yerin ve laboratuvarın adı,
* Muayene ve deneyi yapanın ve/veya raporu imzalayan yetkililerin adları görev ve meslekleri,
* Numunenin alındığı tarih ile muayene ve deney tarihi,
* Numunenin tanıtılması,
* Muayene ve deneylerde uygulanan standartların numaraları,
* Sonuçların gösterilmesi,
* Muayene ve deney sonuçlarını değiştirebilecek faktörlerin mahzurlarını gidermek üzere alınan tedbirler,
* Uygulanan muayene ve deney metotlarında belirtilmeyen veya mecburî 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.

# Piyasaya arz

Krem şanti, mevzuata uygun ambalajlı olarak piyasaya arz edilir.

## Ambalajlama

Süt yağı esaslı krem şantiler, kurutulmamış bitkisel yağ esaslı krem şantiler aseptik koşullarda Tetra-Pak ya da inert itici bir gaz ile birlikte metalik aerosol ambalajlarda ambalajlanır. Kurutulmuş bitkisel yağ esaslı köpük kremalar ise sağlığa zararlı olmayan alüminyum folyo, plastik vb malzemelerle rutubet geçirmeyecek şekilde ambalajlanır.

Tüketici ambalajları (küçük ambalajlar) daha büyük dış ambalajlara da konulabilir.

## İşaretleme

Krem şanti ambalajları üzerine en az aşağıdaki bilgiler okunaklı olarak silinmeyecek ve bozulmayacak şekilde yazılır, basılır veya etiket olarak takılır.

* Firmanın ticari unvanı ve adresi veya kısa adı ve adresi veya tescilli markası,
* Bu standardın işaret ve numarası (TS 12505 şeklinde),
* Mamulün adı,
* Tipi (Süt yağı esaslı krem şantiler %.... yağ oranı),
* Çeşidi,
* Parti ve/veya seri/kod numaralarından en az birisi,
* Net kütlesi (g veya kg olarak),
* Gerektiğinde kullanım bilgisi ve/veya muhafaza şartları,
* Firmaca tavsiye edilen tüketim tarihi.

Bu bilgiler gerektiğinde Türkçenin yanı sıra yabancı dillerde de yazılabilir.

## Taşıma ve muhafaza

Krem şantinin taşınması ve depolanması, özelliklerinin bozulmayacağı ve yabancı koku yayan maddelerin bulunmadığı, + 4°C ile + 10°C arasında yapılmalıdır (UHT işlemi görmüş krem şantiler hariç).

# Çeşitli hükümler

İmalatçı veya satıcı bu standarda uygun olarak imal edildiğini beyan ettiği krem şanti istendiğinde standarda uygunluk beyannamesi vermeye veya göstermeye mecburdur. Bu beyannamede satış konusu krem şantinin;

* Madde 4'teki özelliklere uygun olduğunun,
* Madde 5'teki muayene ve deneylerin yapılmış ve uygun sonuç alınmış bulunduğunun

belirtilmesi gerekir.

İhracatta ambalaj büyüklüğü alıcı firmanın isteğine göre hazırlanır.

Kaynaklar

1. Türk Gıda Kodeksi – Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği (29.12.2011 tarih ve 28157/3.mükerrer sayılı Resmi Gazete)
2. Türk Gıda Kodeksi – Gıda Katkı Maddeleri Yönetmeliği (30.06.2013 tarih ve 28693 sayılı Resmi Gazete)
3. Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği (26.01.2017 tarih ve 29960 mükerrer sayılı Resmi Gazete)
4. Türk Gıda Kodeksi Gıda Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemelere Dair Yönetmelik (05.04.2018 tarih ve 30382 sayılı Resmi Gazete)
5. Türk Gıda Kodeksi Krema ve Kaymak Tebliği(Tebliğ No: 2003/34-27.09.2002 tarih ve 25242 sayılı Resmi Gazete)