

**KKTC
GÜVENLİK KUVVETLERİ KOMUTANLIĞI
BOĞAZKÖY**



**NAR EKŞİSİ
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

ŞARTNAME NO:

GÜV.K.K.TEK.Ş.TED.YİY.:25-26

TARİH:

EKİM 2025

1. Bu onaylı teknik şartname, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Bu onaylı teknik şartnamenin yürürlükten kaldırılma tarihi: Aralık 2030.
3. Bu onaylı teknik şartname üzerinde değişiklik yapılamaz.



1. KONU

Bu teknik şartname, Güvenlik Kuvvetleri Komutanlığının ihtiyacı için satın alınacak **Nar Ekşisi** teknik özelliklerini, denetim ve muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları konu alır.

2. GENEL HUSUSLAR

2.1. Tanımlar:

2.1.1. Gerçek Dolum Miktarı: Hazır Ambalajlı Mamullerin Ağırlık ve Hacim Esasına Göre Net Miktar Tespitine Dair Yönetmelik'te tanımlandığı gibidir.

2.1.2. Hazır Ambalajlı Gıda: Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği'nde tanımlandığı gibidir.

2.1.3. Nar Ekşisi: Şubat 2016 tarihli TS 12720'de tanımlandığı gibidir.

2.1.4. Nominal Dolum Miktarı: Hazır Ambalajlı Mamullerin Ağırlık ve Hacim Esasına Göre Net Miktar Tespitine Dair Yönetmelik'te tanımlandığı gibidir.

2.1.5. Yabancı Madde: Nar ekşisi dışındaki gözle görülebilir her türlü maddedir.

2.2. Kısaltmalar

2.2.1. Yönetmelik: Hazır Ambalajlı Mamullerin Ağırlık ve Hacim Esasına Göre Net Miktar Tespitine Dair Yönetmelik.

2.3. Kapsamı

2.3.1. Bu teknik şartname, nar ekşisini kapsar.

2.3.2. Bu teknik şartname, nar ekşili sosu ve nar aromalı sosu kapsamaz.

3. İSTEK VE ÖZELLİKLER

3.1. Genel İstekler

3.1.1. Nar ekşisi, Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği ve Gıda Maddeleri Tüzüğü'nde yer alan ve bu teknik şartnamede belirtilmeyen hususlara uygun olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından gıda üreticisinin yazılı beyanına dayalı olarak muayenelerde Muayene ve Kabul Komisyonuna yazılı olarak taahhüt edilecektir.

3.1.2. Kalite güvence ve ürün kalite belgeleri ile ilgili hususlar ihale/alım dokümanında belirtildiği gibi olacaktır.

3.2. Teknik İstekler

3.2.1. Duyusal ve Fiziksel Özellikler

3.2.1.1. Kendine has tatla olacak, yabancı ve yanık tat içermeyecektir.

3.2.1.2. Kendine has kokuda olacak, yabancı koku içermeyecektir.

3.2.1.3. Kendine has görünüşte olacaktır.

3.2.1.4. Gözle görülebilir meyve parçacıkları içermeyecektir.

3.2.1.5. Kendine has açık kahverengiden koyu kahverengiye kadar değişebilen renkte olacaktır.



3.2.1.6. Yabancı madde bulunmayacaktır.

3.2.2. Kimyasal Özellikler

3.2.2.1. Suda çözünür kuru madde miktarı, Şubat 2016 tarihli TS 12720'de belirtilen limitlere uygun olacaktır.

3.2.2.2. Titrasyon asitliği (sitrik asit cinsinden), Şubat 2016 tarihli TS 12720'de belirtilen limitlere uygun olacaktır.

3.2.2.3. Hidroksimetilfuriural (HMF) değeri, Şubat 2016 tarihli TS 12720'de belirtilen limitlere uygun olacaktır.

3.2.2.4. Sakkaroz bulunmayacaktır.

3.2.2.5. D-Glukoz miktarı, Şubat 2016 tarihli TS 12720'de belirtilen limitlere uygun olacaktır.

3.2.2.6. D-Fruktoz miktarı, Şubat 2016 tarihli TS 12720'de belirtilen limitlere uygun olacaktır.

3.2.2.7. Yapay boya bulunmayacaktır.

3.2.2.8. pH değeri, Ocak 2017 tarihli TS 12720/11'de belirtilen limite uygun olacaktır.

3.2.3. Mikrobiyolojik Özellikler

3.2.3.1. Küf sayısı, Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği'nde nar ekşisi için belirtilen limitlere uygun olacaktır.

3.2.3.2. Salmonella, Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği'nde, "salata ve yemek sosları, domates bazlı soslar (ketçap, soya sosu, hardal, nar ekşisi vb. dahil)" için belirtilen limitlere uygun olacaktır.

3.3. Ambalajlama ve Etiketleme İstekleri

3.3.1. Gıda ile temas eden ambalaj malzemesi, gıdalarda kullanılabilir olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından gıda üreticisinin yazılı beyanına dayalı olarak muayenelerde Muayene ve Kabul Komisyonuna yazılı olarak taahhüt edilecektir.

3.3.2. Hazır ambalajlı gıdanın nominal dolum miktarının Yönetmelik kapsamında olması halinde; gerçek dolum miktarlarının kontrol sonucu, Yönetmelik'te belirtilen esaslar dâhilinde kabul edilebilir olacaktır (Hazır ambalajlı gıdanın nominal dolum miktarının Yönetmelik kapsamında olmaması halinde, bu isteğe bakılmayacaktır).

3.3.3. Hazır ambalajlı gıdanın nominal dolum miktarının Yönetmelik kapsamında olması halinde; gerçek dolum miktarlarının ortalaması, nominal dolum miktarından az olmayacaktır (Hazır ambalajlı gıdanın nominal dolum miktarının Yönetmelik kapsamında olmaması halinde, bu isteğe bakılmayacaktır).

3.3.4. Etiket bilgileri, Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği hükümlerine uygun olacaktır.

3.3.5. Gıda ile temas eden ambalajlar, kapatılmış olacaktır.



- 3.3.6. Gıda ile temas eden ambalajlarda akma ve/veya sızma görülmeyecektir.
- 3.3.7. Gıda ile temas eden ambalajlar, delinmiş ve/veya yırtılmış olmayacaktır.
- 3.3.8. Ambalajlama ve etiketleme ile ilgili diğer hususlar, **ihale/alım dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

4. DENETİM VE MUAYENELER İÇİN NUMUNE ALMA

- 4.1. Denetim ve Muayeneler için numune alma işlemi, yürürlükte olan Güv.K.K.lığı Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.
- 4.2. Ambalajı, ambalaj ağırlığı, son tüketim tarihi veya tavsiye edilen tüketim tarihi, parti veya seri numarası aynı olan ve bir defada muayeneye sunulan kadayıflar, bir parti sayılacaktır.
- 4.3. Numune alma işlemi (gerçek dolum miktarları ve gerçek dolum miktarlarının ortalaması muayenesi hariç), Haziran 2007 tarihli TS 2664'e göre yapılacaktır.
- 4.4. Gerçek dolum miktarları muayenesi için numune alma işlemi, parti büyüklüğüne göre Yönetmelik'te tahribatsız muayene için belirlenen esaslara göre yapılacaktır.
- 4.5. Gerçek dolum miktarlarının ortalaması muayenesi için numune alma işlemi, parti büyüklüğüne göre Yönetmelik'te tahribatsız muayene için belirlenen esaslara göre yapılacaktır.

5. DENETİM VE MUAYENE

5.1. Genel Hususlar

- 5.1.1. Denetim ve muayeneler, yürürlükte olan Güv.K.K.lığı Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.
- 5.1.2. Muayene esnasında gerekli her türlü alet, araç, gereç, ortam, test ve ölçme cihazı/aleti, sarf malzemeleri, doküman, yardımcı personel ve muayene masrafları (KKTC laboratuvarlarında yapılamayan analiz ve test masrafları dâhil olmak üzere) yüklenici tarafından karşılanacaktır.
- 5.1.3. Yüklenici tarafından karşılanan ve muayenelerde kullanılacak tüm cihaz ve ölçü aletlerinin kalibrasyonlarının yapıldığına dair kalibrasyonu yapan akredite firma/kurum veya kuruluşun verdiği muayene esnasında geçerliliği bulunan belge/sertifika, muayeneler sırasında Muayene ve Kabul Komisyonuna ibraz edilecektir.
- 5.1.4. Muayene esnasında tasarım ve imalat hataları sebebiyle meydana gelebilecek kaza ve hasarlardan yüklenici sorumlu olacaktır.

5.2. Denetim ve Muayene Metotları

5.2.1. Fiziksel Muayene

- 5.2.1.1. Duyusal Muayene: Gözle ve elle incelenerek, tadılarak ve koklanarak yapılacaktır.
- 5.2.1.2. Yabancı Madde Aranması: Gözle ve elle incelenerek yapılacaktır.
- 5.2.1.3. Ambalaj Muayenesi: Gözle ve elle incelenerek ve ayrıca etiketlerin etiketleme ve işaretleme ile ilgili özellikleri içerip içermedikleri kontrol edilerek yapılacaktır.
- 5.2.1.3.1. Gerçek Dolum Miktarlarının Tayini: Yönetmelik'te "Hazır Ambalajlı Mamullerin Gerçek Dolum Miktarlarının Kontrolü" başlığı altında belirtilen esaslar dâhilinde tahribatsız



muayene metoduna göre yapılacaktır (tayinde gerekli olan “ambalaj darası”, en fazla 20 (yirmi) adet olmak üzere duyusal muayenede açılan hazır ambalajların damlarının ortalaması alınarak hesaplanacaktır).

5.2.1.3.2. Gerçek Dolum Miktarlarının Ortalaması Tayini: Yönetmelik'te “Bir parti oluşturan her bir hazır ambalajlı mamullerin ortalama gerçek dolum miktarlarının kontrolü” başlığı altında belirtilen esaslar dâhilinde tahribatsız muayene metoduna göre yapılacaktır.

5.2.2. Laboratuvar Muayenesi

5.2.2.1. Kimyasal Muayene

5.2.2.1.1. Suda Çözünür Kuru Madde Miktarı Tayini: Eylül 2021 tarihli TS ISO 2173'e göre yapılacaktır.

5.2.2.1.2. Titrasyon Asitliği (Sitrik Asit Cinsinden) Tayini: Mart 2002 tarihli TS 1125 ISO 750'ye göre yapılacaktır.

5.2.2.1.3. Hidroksimetilfurfural (HMF) Tayini: Nisan 2002 tarihli TS 6178 ISO 7466'ya göre yapılacaktır.

5.2.2.1.4. Sakkaroz Aranması: Temmuz 2020 tarihli TS 1466'ya göre yapılacaktır.

5.2.2.1.5. D-Glukoz Miktarı Tayini: Nisan 1996 tarihli TS EN 1140'a göre yapılacaktır.

5.2.2.1.6. D-Fruktoz Miktarı Tayini: Nisan 1996 tarihli TS EN 1140'a göre yapılacaktır.

5.2.2.1.7. Yapay Boya Aranması: Ek'teki metoda göre yapılacaktır.

5.2.2.1.8. ph Değeri Tayini: Şubat 2001 tarihli TS 1728 ISO 1842'ye göre yapılacaktır.

5.2.2.2. Mikrobiyolojik Muayene

5.2.2.2.1. Küf Sayımı: Nisan 2014 tarihli TS ISO 21527-2'ye göre yapılacaktır.

5.2.2.2.2. Salmonella Aranması: Nisan 2017 tarihli TS EN ISO 6579-1'e (Mart 2020 tarihli TS EN ISO 6579-1:2017/A1 dahil) göre yapılacaktır.

5.2.2.3. Gıda Maddeleri Tüzüğü ile Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliğine Atıf Yapılan Teknik Şartnamede Belirtilmeyen Hususların Muayenesi

5.2.2.3.1. Bu hususların muayenesi kat'î kabul sırasında yapılmayacak, gıdanın tüketimi esnasında gıdadan kaynaklanan herhangi bir zehirlenme veya sağlık problemi çıktığı takdirde, ulusal/uluslararası standartlara uygun olarak, yürürlükte olan Güv.K.K.lığı Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esasları dahilinde yaptırılacaktır.

5.2.2.3.2. Bu analizler sonucunda gıdanın, teknik şartnamenin istek ve özelliklerinde tarih ve numarası belirtilen Gıda Maddeleri Tüzüğü ve Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliğine uygun olmadığının tespiti halinde doğabilecek zarar ve ziyandan yüklenici sorumlu olacaktır.

5.2.2.4. Analizler, yukarıda belirtilen metotlar kullanılarak veya spektrometre/spektrofotometre, ICP spektrofotometre, Atomik Absorpsiyon, Gaz Kromatografisi, HPLC veya teknolojik gelişmelerin paralelinde geliştirilen diğer cihazlar kullanılarak da yapılabilecektir.



6. EKLER

SUNİ (YAPAY) BOYA ARANMASI TAYİNİ

1. AMAÇ VE PRENSİP

1.1. Metodun Amacı:

Boyar maddelerin yün ipi kullanılarak tutulması ve varlığının tespiti için kullanılır.

1.2. Metodun Prensibi

Örnekteki renk maddelerinin kaynatılarak yün ipine emdirilmesi ve boyanın doğal mı, suni mi olduğunun belirlenmesi prensibine dayanır.

2. KAPSAM

Nar ekşisinde suni (yapay) boya aranmasında uygulanır.

3. ALET, EKİPMAN VE AKSESUARLAR

Su banyosu

Soksalet düzeneği

Yün ipi; yağı alınmış

Genel laboratuvar araç ve gereçleri.

4. KULLANILAN REAKTİFLER

Kimyasal Adı Formül

Hidroklorik asit HCl

Potasyum bisülfat KHSO₄

Amonyak NH₃

Özellikleri

%37 (otuz yedi) - 38 (otuz
sekiz) %10 (on)Tuk %5
(beş)Tik

5. METOT

5.1. Yüne Uygulanan Ön İşlemler

Ham yün ipinin, Soksalet cihazında petrol eteri ile 25 (yirmi beş) - 30 (otuz) defa (yaklaşık 8 (sekiz) saat) sifon yapılarak yağı alınır, elle sıkılmaksızın açık havada kurutulduktan sonra geniş bir behere konur ve üzerine tamamen örtecek kadar % 5 (beş)Tik NH₃ eklenir, 80 (seksen) °C'deki su banyosunda 1 (bir) saat tutulur. Bu sırada yünün daha iyi temizlenmesi için yün ipi ara sıra karıştırılmalıdır. Böylece hazırlanan yün damıtık su ile iyice yıkandıktan sonra cam çubuklara asılarak 1 (bir) gece açıkta kurutulur. Cam bir kaptaki muhafaza edilir.

5.2. İşlem

Bir beher içerisine 20 (yirmi) - 25 (yirmi beş) ml numune alınır, 2 (iki) -3 (üç) cm uzunluğunda yün ipi ve üzerlerine 4 (dört) - 5 (beş) ml % 10 (on)'lık potasyumbisülfat konularak 1 (bir) saat su banyosunda ısıtılır. Yün ipi beherden çıkartılarak musluk su ile iyice yıkanır. Yün ipi boyanmamış ise veya yıkama sonucunda, başlangıçta aldığı boyayı veriyorsa yani yün ipi eski rengine dönüşüyorsa numunede boya yoktur.



Eğer yün ipi boyanmışsa, temiz bir behere konulur. Üzerine % 5 (beş)'lik amonyak çözeltisinden 2 (iki) - 3 (üç) ml eklenir ve 2 (iki) - 3 (üç) ml su eklenir. Boya yün ipinden ayrılıp suya geçiyorsa boya varlığı saptanmış olur.

Boya maddesinin sentetik veya tabii olduğu aşağıdaki şekilde saptanır.

Boyanmış yün ipi üzerine 10 (on) ml destile su ve 1 (bir)-2 (iki) damla % 5 (beş)'lik NKb çözeltisi konulur. Su banyosu üzerinde 30 (otuz) dakika ısıtılır. Yün ipi üzerindeki boya çözeltiye geçmez (yün ipi boyasını muhafaza ediyor) ise numunedeki boyanın tabii boya maddesi olduğu anlaşılır.

Boya yün ipinden ayrılıyor ise numunedeki boyanın sentetik boya maddesi olduğuna karar verilir. Suni boya maddesi olması halinde, yün ipinden boya maddesinin tamamen almana kadar su ve % 5 (beş)'lik NH3 damlatma işlemi birkaç defa tekrarlanır. Bu işlem sonucunda yün ipi üzerinde boya kalırsa dikkate alınmaz.

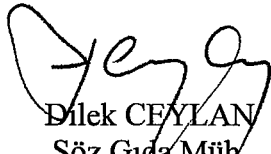
5.3. Hesaplama ve Sonuç

Yün ipinin yıkandıktan sonra orijinal rengine dönmesi, numunede boya bulunmadığının boyanması ise ve işlemler sonucu boyanın amonyaklı suya geçmesi, numuneye boyar madde ilave edildiğinin göstergesidir. Suni boyanın olup olmadığı var veya yok olarak ifade edilir.

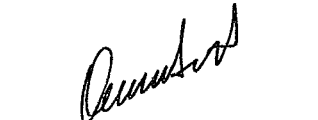
7. YARARLANILAN KAYNAKLAR

7.1. Milli Savunma Bakanlığı Teknik Hizmetler Daire Başkanlığının Aralık 2022 tarih ve TEK.H.: 06-318 B sayılı "Nar Ekşisi Teknik Şartnamesi".

7.2. Milli Savunma Bakanlığı Teknik Hizmetler Daire Başkanlığının Mart 2025 tarih ve TEK.H.: 06-318 B/Ek-1 sayılı "Nar Ekşisi Ek Teknik Şartnamesi".


Dilek CEYLAN
Söz. Gıda. Müh.
Tedarik Uzmanı


Halil İbrahim ÇAKIR
İkm. Asb. Bçvş
Tedarik Astsubayı


Özgür ADAK
İkmal Albay
Tedarik Şube Müdürü

(O L U R)

03/10/2025


İlker GÖRGÜLE
Tümgeneral

Güvenlik Kuvvetleri Komutanı

**KKTC
GÜVENLİK KUVVETLERİ KOMUTANLIĞI
BOĞAZKÖY**



**TAHİN
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

ŞARTNAME NO:

GÜV.K.K.TEK.Ş.TED.YİY.:25-25

TARİH:

EKİM 2025

1. Bu onaylı teknik şartname, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Bu onaylı teknik şartnamenin yürürlükten kaldırılma tarihi: Aralık 2030.
3. Bu onaylı teknik şartname üzerinde değişiklik yapılamaz.



1. KONU

Bu teknik şartname, Güvenlik Kuvvetleri Komutanlığının ihtiyacı için satın alınacak **Tahin** teknik özelliklerini, denetim ve muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları konu alır.

2. GENEL HUSUSLAR

2.1. Tanımlar:

2.1.1. Gerçek Dolum Miktarı: Hazır Ambalajlı Mamüllerin Ağırlık ve Hacim Esasına Göre Net Miktar Tespitine Dair Yönetmelik'te tanımlandığı gibidir.

2.1.2. Hazır Ambalajlı Gıda: Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği'nde tanımlandığı gibidir.

2.1.3. Nominal Dolum Miktarı: Hazır Ambalajlı Mamullerin Ağırlık ve Hacim Esasına Göre Net Miktar Tespitine Dair Yönetmelik'te tanımlandığı gibidir.

2.1.4. Tahin: Türk Gıda Kodeksi Tahin Tebliği'nde tanımlandığı gibidir.

2.1.5. Yabancı Madde: Tahin ve üretim teknolojisi gereği kullanılan nişastadan başka gözle görülebilir her türlü maddedir.

2.1.6. Teknik şartnamede tanımı yapılmayan hususlar, Türk Gıda Kodeksi Tahin Tebliği'nde ve Mayıs 2017 tarihli TS 2589'da tanımlandığı gibidir.

2.2. Kısaltmalar

2.2.1 Yönetmelik: Hazır Ambalajlı Mamullerin Ağırlık ve Hacim Esasına Göre Net Miktar Tespitine Dair Yönetmelik.

3. İSTEK VE ÖZELLİKLER

3.1. Genel İstekler

3.1.1. Tahin, Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği ve Türk Gıda Kodeksi Tahin Tebliği'nde yer alan ve bu teknik şartnamede belirtilmeyen hususlara uygun olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından gıda üreticisinin yazılı beyanına dayalı olarak muayenelerde Muayene ve Kabul Komisyonuna yazılı olarak taahhüt edilecektir.

3.1.2. Kalite güvence ve ürün kalite belgeleri ile ilgili hususlar ihale/alım dokümanında belirtildiği gibi olacaktır.

3.2. Teknik İstekler

3.2.1. Duyusal ve Fiziksel Özellikler

3.2.1.1. Kendine has tatla olacak, yabancı tat içemeyecektir.

3.2.1.2. Kendine has kokuda olacak, yabancı koku içemeyecektir.

3.2.1.3. Kendine has renkte olacaktır.

3.2.1.4. Yabancı madde bulunmayacaktır.

3.2.2. Kimyasal Özellikler

3.2.2.1. Susam yağı miktarı, Türk Gıda Kodeksi Tahin Tebliği'nde belirtilen limitlere uygun olacaktır.

3.2.2.2. Rutubet miktarı, Türk Gıda Kodeksi Tahin Tebliği'nde belirtilen limitlere uygun olacaktır.



- 3.2.2.3. Protein miktarı, Türk Gıda Kodeksi Tahin Tebliği'nde belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.2.4. Kül miktarı, Türk Gıda Kodeksi Tahin belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.2.5. Acılık (Kreis) değeri, Türk Gıda Kodeksi Tahin Tebliği'nde belirtilen özelliğe uygun olacaktır.
- 3.2.2.6. Asitlik (oleik asit cinsinden) miktarı, Türk Gıda Kodeksi Tahin Tebliği'nde belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.2.7. Peroksit sayısı (milieşdeğer Ch/kg), Mayıs 2017 tarihli TS 2589'da belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.2.8. Yağ asitleri bileşimi, Mayıs 2017 tarihli TS 2589'da belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.2.9. Demir miktarı, Türk Gıda Kodeksi Tahin Tebliğinin "Bulaşanlar" başlığı altında belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.2.10. Bakır miktarı, Türk Gıda Kodeksi Tahin Tebliğinin "Bulaşanlar" başlığı altında belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.2.11. Arsenik miktarı, Türk Gıda Kodeksi Tahin Tebliğinin "Bulaşanlar" başlığı altında belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.2.12. Kurşun miktarı, Türk Gıda Kodeksi Tahin Tebliğinin "Bulaşanlar" başlığı altında belirtilen limitlere uygun olacaktır.

3.2.3. Toksikolojik Özellikler

- 3.2.3.1. Aflatoksin B₁ miktarı, Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği'nde, diğer yağlı tohumlar ve bunların işlenmiş ürünleri için belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.3.2. Aflatoksin (B₁+B₂+G₁+G₂) miktarı, Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği'nde, diğer yağlı tohumlar ve bunların işlenmiş ürünleri için belirtilen limitlere uygun olacaktır.

3.3. Ambalajlama ve Etiketleme İstekleri

- 3.3.1. Gıda ile temas eden ambalaj malzemesi, gıdalarda kullanılabilir olacaktır. Bu husus, yüklenici tarafından gıda üreticisinin yazılı beyanına dayalı olarak muayenelerde Muayene ve Kabul Komisyonuna yazılı olarak taahhüt edilecektir.
- 3.3.2. Hazır ambalajlı gıdanın nominal dolum miktarının Yönetmelik kapsamında olması halinde; gerçek dolum miktarlarının kontrol sonucu, Yönetmelik'te belirtilen esaslar dâhilinde kabul edilebilir olacaktır (Hazır ambalajlı gıdanın nominal dolum miktarının Yönetmelik kapsamında olmaması halinde, bu isteğe bakılmayacaktır).
- 3.3.3. Hazır ambalajlı gıdanın nominal dolum miktarının Yönetmelik kapsamında olması halinde; gerçek dolum miktarlarının ortalaması, nominal dolum miktarından az olmayacaktır (Hazır ambalajlı gıdanın nominal dolum miktarının Yönetmelik kapsamında olmaması halinde, bu isteğe bakılmayacaktır).
- 3.3.4. Etiket bilgileri, Türk Gıda Kodeksi Tahin Tebliği ve Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği hükümlerine uygun olacaktır.
- 3.3.5. Gıda ile temas eden ambalajlar, kapatılmış olacaktır.



- 3.3.6. Gıda ile temas eden ambalajlar, delinmiş ve/veya yırtılmış olmayacaktır.
- 3.3.7. Gıda ile temas eden ambalajlarda akma ve/veya sızma görülmecektir.
- 3.3.8. Ambalajlama ve etiketleme ile ilgili diğer hususlar, **ihale/alım dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

4. DENETİM VE MUAYENELER İÇİN NUMUNE ALMA

- 4.1. Denetim ve Muayeneler için numune alma işlemi, yürürlükte olan Güv.K.K.lığı Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.
- 4.2. Ambalajı, ambalaj ağırlığı, son tüketim tarihi veya tavsiye edilen tüketim tarihi, parti veya seri numarası aynı olan ve bir defada muayeneye sunulan tahin, bir parti sayılacaktır.
- 4.3. Numune alma işlemi (gerçek dolum miktarları ve gerçek dolum miktarlarının ortalaması muayenesi hariç), Nisan 2008 tarihli TS 3792'ye göre yapılacaktır.
- 4.4. Gerçek dolum miktarları muayenesi için numune alma işlemi, parti büyüklüğüne göre Yönetmelik'te tahratsız muayene için belirlenen esaslara göre yapılacaktır.
- 4.5. Gerçek dolum miktarlarının ortalaması muayenesi için numune alma işlemi, parti büyüklüğüne göre Yönetmelik'te tahratsız muayene için belirlenen esaslara göre yapılacaktır.

5. DENETİM VE MUAYENE

5.1. Genel Hususlar

- 5.1.1. Denetim ve muayeneler, yürürlükte olan Güv.K.K.lığı Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.
- 5.1.2. Muayene esnasında gerekli her türlü alet, araç, gereç, ortam, test ve ölçme cihazı/aleti, sarf malzemeleri, doküman, yardımcı personel ve muayene masrafları (KKTC laboratuvarlarında yapılamayan analiz ve test masrafları dâhil olmak üzere) yüklenici tarafından karşılanacaktır.
- 5.1.3. Yüklenici tarafından karşılanan ve muayenelerde kullanılacak tüm cihaz ve ölçü aletlerinin kalibrasyonlarının yapıldığına dair kalibrasyonu yapan akredite firma/kurum veya kuruluşun verdiği muayene esnasında geçerliliği bulunan belge/sertifika, muayeneler sırasında Muayene ve Kabul Komisyonuna ibraz edilecektir.
- 5.1.4. Muayene esnasında tasarım ve imalat hataları sebebiyle meydana gelebilecek kaza ve hasarlardan yüklenici sorumlu olacaktır.

5.2. Denetim ve Muayene Metotları

5.2.1. Fiziksel Muayene

- 5.2.1.1. Duyusal Muayene: Gözle ve elle incelenerek, tadılarak ve koklanarak yapılacaktır.
- 5.2.1.2. Yabancı Madde Aranması: Gözle ve elle incelenerek yapılacaktır.
- 5.2.1.3. Ambalaj Muayenesi: Gözle ve elle incelenerek ve ayrıca etiketlerin etiketleme ve işaretleme ile ilgili özellikleri içerip içermedikleri kontrol edilerek yapılacaktır.
- 5.2.1.3.1. Gerçek Dolum Miktarlarının Tayini: Yönetmelik'te "Hazır Ambalajlı Mamullerin Gerçek Dolum Miktarlarının Kontrolü" başlığı altında belirtilen esaslar dâhilinde tahratsız muayene metoduna göre yapılacaktır (tayinde gerekli olan "ambalaj darası", en fazla 20 (yirmi) adet olmak üzere duyusal muayenede açılan hazır ambalajların damlarının ortalaması alınarak hesaplanacaktır).

5.2.1.3.2. Gerçek Dolum Miktarlarının Ortalaması Tayini: Yönetmelik'te "Bir parti oluşturan her bir hazır ambalajlı mamullerin ortalama gerçek dolum miktarlarının kontrolü" başlığı altında belirtilen esaslar dâhilinde tahribatsız muayene metoduna göre yapılacaktır.

5.2.2. Laboratuvar Muayenesi

5.2.2.1. Kimyasal Muayene

5.3.2.1.1. Susam Yağı Tayini: Nisan 2023 tarihli TS EN ISO 734'e göre yapılacaktır.

5.3.2.1.2. Rutubet Miktarı Tayini: Ocak 1996 tarihli TS 1201 EN ISO 1741'e göre yapılacaktır.

5.3.2.1.3. Protein Miktarı Tayini: Nisan 2015 tarihli TS EN ISO 16634-1'e göre yapılacaktır.

5.3.2.1.4. Kül Miktarı Tayini: Ekim 2015 tarihli TS ISO 6884'e göre yapılacaktır.

5.3.2.1.5. Acılık (Kreis) Tayini: Mayıs 2017 tarihli TS 2589'a göre yapılacaktır.

5.3.2.1.6. Asitlik (Oleik Asit Cinsinden) Tayini: Kasım 2020 tarihli TS EN ISO 660'a göre yapılacaktır.

5.3.2.1.7. Peroksit sayısı (milieşdeğer 02/kg) Tayini: Nisan 2017 tarihli TS EN ISO 3960'a göre yapılacaktır.

5.3.2.1.8. Yağ Asitleri Bileşimi Tayini: Ekim 2015 tarihli TS EN ISO 12966-4'e göre yapılacaktır.

5.3.2.1.9. Demir Miktarı Tayini: Nisan 2008 tarihli TS 3606'ya göre yapılacaktır.

5.3.2.1.10. Bakır Miktarı Tayini: Nisan 2007 tarihli TS EN 14082'ye göre yapılacaktır.

5.3.2.1.11. Arsenik Miktarı Tayini: Nisan 2008 tarihli TS 3606'ya göre yapılacaktır.

5.3.2.1.12. Kurşun Miktarı Tayini: Nisan 2007 tarihli TS EN 14082'ye göre yapılacaktır.

5.2.2.2. Toksikolojik Muayene

5.2.2.2.1. Aflatoksin B₁ Miktarı Tayini: Mart 2010 tarihli TS EN ISO 16050'ye göre veya ELISA metoduna göre yapılacaktır.

5.2.2.2.2. Aflatoksin (B₁+B₂+G₁+G₂) Miktarı Tayini: Mart 2010 tarihli TS EN ISO 16050'ye göre veya ELISA metoduna göre yapılacaktır.

5.2.2.3. Gıda Maddeleri Tüzüğü ile Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliğine Atıf Yapılan Teknik Şartnamede Belirtilmeyen Hususların Muayenesi

5.2.2.3.1. Bu hususların muayenesi kat'î kabul sırasında yapılmayacak, gıdanın tüketimi esnasında gıdadan kaynaklanan herhangi bir zehirlenme veya sağlık problemi çıktığı takdirde, ulusal/uluslararası standartlara uygun olarak, yürürlükte olan Güv.K.K.lığı Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esasları dahilinde yaptırılacaktır.

5.2.2.3.2. Bu analizler sonucunda gıdanın, teknik şartnamenin istek ve özelliklerinde tarih ve numarası belirtilen Gıda Maddeleri Tüzüğü ve Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliğine uygun olmadığının tespiti halinde doğabilecek zarar ve ziyandan yüklenici sorumlu olacaktır.

5.2.2.4. Analizler, yukarıda belirtilen metotlar kullanılarak veya spektrometre/spektrofotometre, ICP spektrofotometre, Atomik Absorpsiyon, Gaz Kromatografisi, HPLC



veya teknolojik gelişmelerin paralelinde geliştirilen diğer cihazlar kullanılarak da yapılabilecektir.

6. EKLER

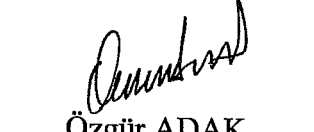
6.1. Yoktur.

7. YARARLANILAN KAYNAKLAR

7.1. Milli Savunma Bakanlığı Teknik Hizmetler Daire Başkanlığının Ekim 2024 tarih ve TEK.H.: 06-93 G sayılı "Tahin Teknik Şartnamesi".

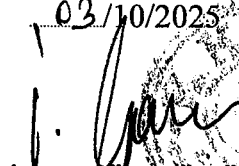

Dilek ÇEYLAN
Söz.Gıda.Müh.
Tedarik Uzmanı


Halil İbrahim ÇAKIR
İkm.Asb.Bçvş
Tedarik Astsubayı


Özgür ADAK
İkmal Albay
Tedarik Şube Müdürü

(O L U R)

03/10/2025


İlker GÖRGÜLÜ
Tümgeneral

Güvenlik Kuvvetleri Komutanı