

T.C.
MİLLÎ SAVUNMA BAKANLIĞI
TEKNİK HİZMETLER DAİRESİ BAŞKANLIĞI
ANKARA

**DONDURULMUŞ MANTI
TEKNİK ŞARTNAMESİ**

SARTNAME NU:
TEK.H.: 06-41D

TARİH _____ :
NİSAN 2014

1. Bu onaylı teknik şartname, yayım tarihinden itibaren yürürlüğe girer.
2. Bu onaylı teknik şartnamenin yürürlükten kaldırılma tarihi: **31 Aralık 2019**
3. Bu onaylı teknik şartname üzerinde, değişiklik yapılamaz.
4. Nisan 2012 tarihli ve TEK.H.: 06-41C numaralı Dondurulmuş Manti Teknik Şartnamesi yürürlükten kaldırılmıştır.
5. Bu onaylı teknik şartname, kapak dahil toplam 9 (dokuz) sayfadan ibarettir.

Uly

gfe

QR

709



1. KONU

Bu teknik şartname, Türk Silâhlı Kuvvetleri ihtiyacı için satın alınacak **Dondurulmuş Manti** teknik özelliklerini, denetim ve muayene metotlarını ve ilgili diğer hususları konu alır.

2. GENEL HUSUSLAR**2.1. Tanımlar**

2.1.1. Dondurulmuş Manti: Eylül 2013 tarihli TS 12980'de tanımlandığı gibidir.

2.1.2. Dış Ambalaj: Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliği'nde tanımlandığı gibidir.

2.1.3. Hazır Ambalajlı Gıda: Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliği'nde tanımlandığı gibidir.

2.1.4. Yabancı Madde: Eylül 2013 tarihli TS 12980'de tanımlandığı gibidir.

2.1.5. Teknik şartnamede tanımı yapılmayan hususlar, Eylül 2013 tarihli TS 12980'de tanımlandığı gibidir.

2.2. Kısaltmalar

2.2.1. Manti: Dondurulmuş Manti

2.3. Kapsamı

2.3.1. Bu teknik şartname dondurulmuş mantıyı kapsar.

2.3.2. Bu teknik şartname taze veya fırınlanmış mantıyı kapsamaz.

2.4. Sınıflandırma

2.4.1. Sınıflar

2.4.1.1. Sınıf 1

2.4.1.2. Sınıf 2

3. İSTEK VE ÖZELLİKLER**3.1. Genel İstekler**

3.1.1. Satın alınacak mantı sınıfı ve miktarı, ihale dokümanında belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.2. Bu teknik şartnamede belirtilmeyen hususlar yönünden Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği ve Türk Gıda Kodeksi Hızlı Dondurulmuş Gıda Maddeleri Tebliği hükümleri geçerli olacaktır.

3.1.3. Kalite güvence ve ürün kalite belgeleri ile ilgili hususlar, yürürlükte olan TSK Mal Alımları Kalite Güvence Hizmetleri Yönergesinde yer alan esaslar dahilinde, ihale dokümanında belirtildiği gibi olacaktır.

3.1.4. Kodlandırma işlemi, yürürlükte olan MSB Millî Kodlandırma Hizmetleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.

3.2. Teknik İstekler**3.2.1. Duyusal ve Fiziksel Özellikler**

3.2.1.1. Pişirilmeden önce ve pişirildikten sonra kendine has kokuda olacak, yabancı koku içermeyecektir.

3.2.1.2. Pişirildikten sonra kendine has tatta olacak, yabancı tat içermeyecektir.

3.2.1.3. Pişirildikten sonra ekşime, küflenme, kokuşma ve/veya bozulma olmayacaktır.

3.2.1.4. Pişirilmeden önce çözünme, parçalanma, birbirine yapışma olmayacaktır.

3.2.1.5. İç malzemede dışarıya çıkma olmayacaktır.

3.2.1.6. Pişme süresi, Eylül 2013 tarihli TS 12980'de Çizelge 1'de belirtildiği gibi olacaktır.

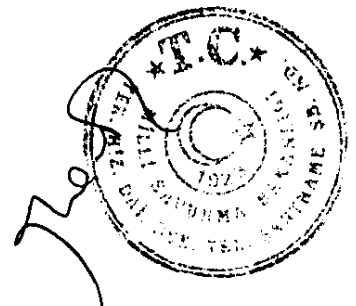
3.2.1.7. Pişirildikten sonra kaygan ve parlak olacak, dağılmış olmayacaktır.

Mly

çfz

Q.R

ed

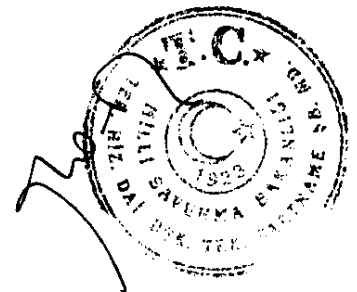


- 3.2.1.8. Tane sayısı (sınıfına göre), Eylül 2013 tarihli TS 12980'de Çizelge 2'de belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.1.9. İç malzeme oranı (sınıfına göre), Eylül 2013 tarihli TS 12980'de Çizelge 2'de belirtilen limitlere olacaktır.
- 3.2.1.10. Yabancı madde bulunmayacaktır.
- 3.2.2. Kimyasal Özellikler**
- 3.2.2.1. Rutubet miktarı, Eylül 2013 tarihli TS 12980'de Çizelge 3'te belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.2.2. Tuz miktarı, Eylül 2013 tarihli TS 12980'de Çizelge 3'te belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.2.3. Yağ miktarı, Eylül 2013 tarihli TS 12980'de Çizelge 3'te belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.2.4. İç malzemede toplam protein miktarı, Eylül 2013 tarihli TS 12980'de Çizelge 3'te belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.2.5. Sorbat miktarı (sorbik asit cinsinden), Türk Gıda Kodeksi Gıda Katkı Maddeleri Yönetmeliği'nde dolgu makarnanın dolguları (ravioli ve benzeri) için belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.3. Mikrobiyolojik Özellikler**
- 3.2.3.1. Koagülaz pozitif stafilokokların sayısı, Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği'nde mantı benzeri ürünler için belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.3.2. Sülfid indirgeyen anaerob bakterilerin sayısı, Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği'nde mantı benzeri ürünler için belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.3.3. *Salmonella*, Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği'nde mantı benzeri ürünler için belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.2.4. Serolojik Özellikler**
- 3.2.4.1. Mantı iç malzemesinde, Eylül 2013 tarihli TS 12980'de "İç malzeme" tanımında belirtilen hayvan türlerine ait etlerden, etiket bilgilerinde yer alan hayvan türlerine ait etler bulunacaktır.
- 3.2.4.2. Mantı iç malzemesinde tek tırnaklı hayvan eti ve tek tırnaklı hayvan ürünleri bulunmayacaktır.
- 3.2.4.3. Mantı iç malzemesinde domuz eti ve domuz ürünleri bulunmayacaktır.
- 3.2.4.4. Mantı iç malzemesinde kanatlı eti ve kanatlı ürünleri bulunmayacaktır.
- 3.2.4.5. Mantı iç malzemesinde soya ve soya ürünleri bulunmayacaktır.
- 3.2.5. Histolojik Özellikler**
- 3.2.5.1. Mantı iç malzemesinde kas ve yağ dokuları dışında diğer doku ve organlar kullanılmayacaktır.
- 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 dolun miktarındaki eksik dolun miktarları, Hazır Ambalajlı Mamüllerin Ağırlık ve Hacim Esasına Göre Net Miktar Tespitine Dair Yönetmelik'te belirtilen limitlere uygun olacaktır.
- 3.3.3. Etiket bilgileri, Türk Gıda Kodeksi Hızlı Dondurulmuş Gıda Maddeleri Tebliği ve Türk Gıda Kodeksi Etiketleme Yönetmeliği hükümlerine uygun olacaktır.

MŞ

gze

QIR



- 3.3.4. Gıda ile temas eden ambalajlar, kapatılmış olacaktır.
- 3.3.5. Gıda ile temas eden ambalajlar, delinmiş ve/veya yırtılmış olmayacaktır.
- 3.3.6. Dış ambalajlar yırtılmış ve/veya ıslanmış olmayacaktır.
- 3.3.7. Dış ambalajlar, iç yüzeyine nüfuz edecek şekilde kirlenmiş olmayacaktır.
- 3.3.8. Ambalajlama ve etiketleme ile ilgili diğer hususlar, **İhale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

4. DENETİM VE MUAYENELER İÇİN NUMUNE ALMA

- 4.1. Denetim ve Muayeneler için numune alma işlemi, yürürlükte olan TSK Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esaslarına göre yapılacaktır.
- 4.2. Sınıfı, ambalajı, ambalaj ağırlığı, tavsiye edilen tüketim tarihi veya son tüketim tarihi, parti veya seri numarası aynı olan ve bir defada muayeneye sunulan mantılar, bir parti sayılacaktır.
- 4.3. Denetim ve muayeneler için alınacak numune miktarı, parti büyüklüğüne göre Çizelge-1'de belirtildiği gibi olacaktır.
- 4.4. Numune alma esasları, Eylül 2013 tarihli TS 12980'de belirtildiği gibi olacaktır.

5. DENETİM VE MUAYENE

5.1. Genel Hususlar

- 5.1.1. Denetim ve muayeneler, yürürlükte olan TSK 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 masraflarının (TSK laboratuvarlarında yapılamayan analiz ve test masrafları dahil olmak üzere) yüklenici tarafından karşılanacağı hususu, **İhale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.
- 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 dizayn ve imalat hataları sebebiyle meydana gelebilecek kaza ve hasarlardan yüklenicinin sorumlu olacağı hususu, **İhale dokümanında** belirtildiği gibi olacaktır.

5.2. Denetim ve Muayene Metotları

5.2.1. Fiziksel Muayene

- 5.2.1.1. Duyusal Muayene: Gözle ve elle incelenerek, koklanarak ve tadılarak yapılacaktır.
- 5.2.1.2. Pişme Süresi Tayini: Eylül 2013 tarihli TS 12980'de Çizelge 1'de belirtilen pişme süresinin bitiminde gözle, elle incelenerek ve tadılarak yapılacaktır.
- 5.2.1.3. Tane Sayısı Tayini: Eylül 2013 tarihli TS 12980'e göre yapılacaktır.
- 5.2.1.4. İç Malzeme Oranı Tayini: Eylül 2013 tarihli TS 12980'e göre yapılacaktır.
- 5.2.1.5. Yabancı Madde Aranması: Gözle ve elle incelenerek yapılacaktır.
- 5.2.1.6. Ambalaj Muayenesi: Gözle ve elle incelenerek, tartılarak ve ayrıca etiketlerin etiketleme ve işaretleme ile ilgili özellikleri içerip içermedikleri kontrol edilerek yapılacaktır.

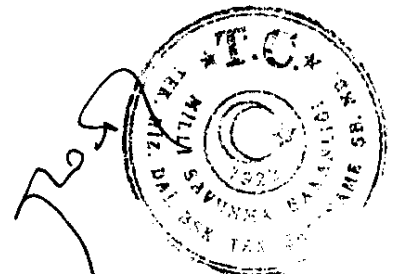
5.2.2. Laboratuvar Muayenesi

5.2.2.1. Kimyasal Muayene

- 5.2.2.1.1. Rutubet Miktarı Tayini: Haziran 2012 tarihli TS EN ISO 712'ye göre yapılacaktır.
- 5.2.2.1.2. Tuz Miktarı Tayini: Ocak 2010 tarihli TS 5000 (Mart 2011 tarihli TS 5000/T1 dahil)'e göre yapılacaktır.

Mf ggr

Ar



- 5.2.2.1.3. Yağ Miktarı Tayini: Kasım 1986 tarihli TS 4967'ye göre yapılacaktır.
- 5.2.2.1.4. İç Malzemede Toplam Protein Tayini: Kasım 2001 tarihli TS 1748 ISO 937'ye göre tayin edilen azot miktarından elde edilen sonuç 6,25 (altı virgöl yirmi beş) ile çarpılarak protein miktarı hesaplanacaktır.
- 5.2.2.1.5. Sorbat Miktarı (Sorbik Asit Cinsinden) Tayini: EK-A'daki metoda göre yapılacaktır.
- 5.2.2.2. Mikrobiyolojik Muayene
- 5.2.2.2.1. Koagülaz Pozitif Stafilokokların Sayımı: Nisan 2001 tarihli TS 6582-1 EN ISO 6888-1'e veya Nisan 2001 tarihli TS 6582-2 EN ISO 6888-2'ye göre yapılacaktır.
- 5.2.2.2.2. Sülfid İndirgeyen Anaerob Bakterilerin Sayımı: Aralık 2006 tarihli TS EN ISO 7937'ye göre yapılacaktır.
- 5.2.2.2.3. *Salmonella* Aranması: Mart 2005 tarihli TS EN ISO 6579 (Nisan 2007 tarihli TS EN ISO 6579/T1 ve Ocak 2010 tarihli TS EN ISO 6579/AC dahil)'a göre yapılacaktır.
- 5.2.2.3. Serolojik Muayene
- 5.2.2.3.1. ELISA metodu veya PCR (Polimeraz Zincir Reaksiyonu) metodu kullanılarak yapılacaktır.
- 5.2.2.4. Histolojik Muayene
- 5.2.2.4.1. Haziran 2012 tarihli TS 13511'e göre yapılacaktır.
- 5.2.2.5. Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği ve Türk Gıda Kodeksi Hızlı Dondurulmuş Gıda Maddeleri Tebliği'ne Atıf Yapılan Teknik Şartnamede Belirtilmeyen Hususların Muayenesi
- 5.2.2.5.1. 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 TSK Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemleri Yönergesi esasları dahilinde yaptırılacaktır.
- 5.2.2.5.2. Bu analizler sonucunda gıdanın Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği ve Türk Gıda Kodeksi Hızlı Dondurulmuş Gıda Maddeleri Tebliği'ne uygun olmadığı tespit edilirse halinde doğabilecek zarar ve ziyandan yüklenicinin sorumluluğu ihale dokümanında belirtildiği gibi olacaktır.
- 5.2.2.6. 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. YARARLANILAN KAYNAKLAR
- 6.1. Teknik şartnamede yer alan atıf yapılan doküman.
- 6.2. MSB'nin Nisan 2012 tarihli ve TEK.H.: 06-41C sayılı Dondurulmuş Mantı Teknik Şartnamesi.
- 6.3. Benzoic Acid and Sorbic Acid Liquid Chromatographic Determination in Foods, Nordic Committee, 1997 Method No.:124.
- 6.4. MSB'nin 10 Haziran 2013 tarihli, MTİY:118855592-4490-377-13/Cari Mal ve Hiz.Ted.D.Yiy.Yak.Mad.Ş. (6339) sayılı ve "Toplantı" konulu yazısı.

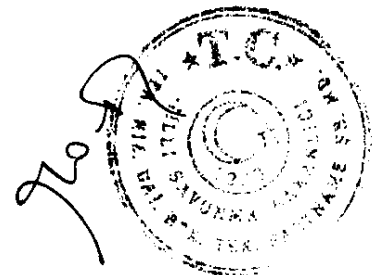
My

ŞP

4

Q.R

SD



7. EKLER

EK-A

GIDALARDA HPLC YÖNTEMİYLE SORBİK ASİT TAYİNİ

1. PRENSİP

Sorbik asitin deney numunesinden metanol ve su karışımı ile ekstrakte edildikten sonra yüksek performanslı sıvı kromatografisi (HPLC) ile tespit edilmesi ilkesine dayanır.

2. TANIMLAR VE KISALTMALAR

HPLC : Yüksek Performanslı Sıvı Kromatografi,
DAD : Diode Array Dedektör,
Sa : Sorbat,

3. DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

Analizler mutlaka çeker ocak ortamında yapılmalıdır. Çözeltilerden gelebilecek interferans (girişimler) tespit edilmesi durumunda taşıyıcı fazlar analiz edilmelidir. Numune hazırlama, tanımlama ve analiz işlemleri aynı gün yapılmalıdır. Taşıyıcı faz renkli şişelere konulmalıdır. Ertesi gün kullanılması gerekiyorsa pH kontrol edilmelidir.

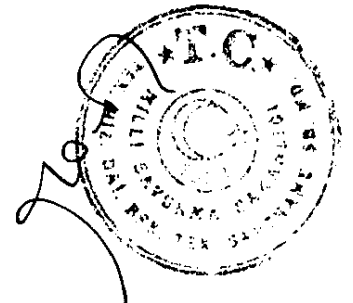
4. ALET EKİPMAN VE AKSESUARLARI

- Hassas terazi (0,0001 (sıfır virgül sıfır sıfır sıfır bir) g),
- HPLC (DAD),
- Ultra saf su cihazı,
- Filtre kağıdı (Partikül Tutma (Particle Retention) : 2,5 (iki virgül beş) µm),
- Membran filtre 0,45 (sıfır virgül kırk beş) mikron,
- Otomatik pipet (100 (yüz) – 1000 (bin) µl),
- pH-metre,
- Laboratuvar cam malzemeleri,
- Enjektör 5 (beş), 10 (on) ml,
- Vial (renkli veya renksiz),
- Cam pipet 1 (bir) – 5 (beş) ml,
- Balon joje.

My qe

-5-

QR



5. KULLANILAN KİMYASALLAR VE HAZIRLANIŞI

Metanol: Cas No: 67-56-1 350 (üç yüz elli) ml metanol (HPLC grade) alınır, ultra saf su ile 1 (bir) litreye tamamlanır.

Glacial asetik asit: Cas No: 64-19-7

Sodyum hidroksit (NaOH) 5 (beş) M: Cas No: 1310-73-2 NaOH 20 (yirmi) g alınır, bir miktar saf suda çözülür. Hacim saf su ile 100 (yüz) ml'ye tamamlanır.

Sorbik asit: Standart madde 1 (bir) g

Asetat buffer 0,1 (sıfır virgül bir) M pH 4,74 (dört virgül yetmiş dört): Bir miktar saf su üzerine 5,7 (beş virgül yedi) ml asetik asit eklenir, ultra saf su ile hacim 900 (dokuz yüz) ml'ye tamamlanır. Sonra hazırlanan çözeltinin pH'ı 5 (beş) M NaOH ile 4,74 (dört virgül yetmiş dört)'e ayarlanır. Hazırlanan çözelti hacmi 1 (bir) litreye tamamlanır. Kullanılmadan önce 0,45 (sıfır virgül kırk beş) mikron filtreden süzülür.

Taşıyıcı sıvı karışım: Buffer/Metanol (65 (altmış beş)/35 (otuz beş)) oranında karıştırılır.

Standart ana stok çözeltisi: 0,1 (sıfır virgül bir) g standart maddeden alınır. Bir miktar ultra saf su ile çözülür, hacim 100 (yüz) ml'ye metanol/ saf su (35 (otuz beş)/65 (altmış beş)) ile tamamlanır (1000 (bin) ppm). Hazırlanan standart çözeltiden çalışma standartları hazırlanarak standart eğri elde edilir. Bu standart eğri her 3 (üç) ayda bir yenilenir.

5.1. Çalışma Standartlarının Hazırlanması:

100 (yüz) ppm'lik çalışma standardı: Standart ana stok çözeltisinden 10 (on) ml alınır. 100 (yüz) ml'lik balona aktarılıp, metanol 35 (otuz beş)/ 65 (altmış beş) ultra saf su ile hacim tamamlanır.

75 (yetmiş beş) ppm'lik çalışma standardı: Standart ana stok çözeltisinden 7,5 (yedi virgül beş) ml alınır. 100 (yüz) ml'lik balona aktarılıp, metanol 35 (otuz beş)/ 65 (altmış beş) ultra saf su ile hacim tamamlanır.

50 (elli) ppm'lik çalışma standardı: Standart ana stok çözeltisinden 5 (beş) ml alınır. 100 (yüz) ml'lik balona aktarılıp, metanol 35 (otuz beş)/ 65 (altmış beş) ultra saf su ile hacim tamamlanır.

25 (yirmi beş) ppm'lik çalışma standardı: Standart ana stok çözeltisinden 2,5 (iki virgül beş) ml alınır. 100 (yüz) ml'lik balona aktarılıp, metanol 35 (otuz beş)/ 65 (altmış beş) ultra saf su ile hacim tamamlanır.


5 (beş) ppm'lik çalışma standardı: Standart ana stok çözeltisinden 0,5 (sıfır virgül beş) ml alınır. 100 (yüz) ml'lik balona aktarılıp, metanol 35 (otuz beş)/ 65 (altmış beş) ultra saf su ile hacim tamamlanır.

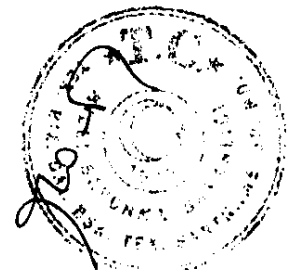
1 (bir) ppm'lik çalışma standardı: Standart ana stok çözeltisinden 0,1 (sıfır virgül bir) ml alınır. 100 (yüz) ml'lik balona aktarılıp, metanol 35 (otuz beş)/ 65 (altmış beş) ultra saf su ile hacim tamamlanır.

6. METOT

6.1. Cihaz Kontrolü:

- Cihazın dalga boyu λ için 262 (iki yüz altmış iki) nm'ye ayarlanır.
- Sıcaklık 25 (yirmi beş)°C'ye ayarlanır.
- Mobil faz akış hızı: 1 (bir) ml/dk
- Enjeksiyon hacmi: 20 (yirmi) μ l'ye ayarlanır.

ilye gpc -6- Q.L. 



6.2. Numunenin Hazırlanması ve Analiz İşlemleri:

- Katı numuneler blender yardımıyla, sıvı numuneler çalkalanarak homojen hale getirilir. Gazlı numuneler ultrasonik banyoda degaze edilir.
- Katı numunelerden 5 (beş) g, sıvı numunelerden 5 (beş) ml numune alınarak 100 (yüz) ml'lik balon jjojeye aktarılır.
- Numune üzerine önce 35 (otuz beş) ml metanol ilave edilir, sonra 15 (on beş) - 30 (otuz) ml çalkalanır. Ultra saf sudan 60 (altmış) ml ilave edilir ve çalkalanır. Karışımının soğuması beklenir. Hacim sabitlenince ultra saf su ile tamamlanır.
- Numunenin 20 (yirmi) - 30 (otuz) ml'si kaba filtre kağıdından süzülür. İlk 10 (on) ml süzüntü atılır. Süzüntü enjektöre alınır; 0,45 (sıfır virgöl kırk beş) µm filtreden viallere süzülür.
- Hazırlanan numunelerin cihaza enjeksiyondan önce cihaz programı kontrol edilir. Daha önceden çalışılmış olan kalibrasyon eğrisi; hazırlanmış olan ara stok standart çözeltisi ile kontrol edilir.
- Sonuçlardan sonra numune enjeksiyonu yapılır.

6.3. Sonucun Değerlendirilmesi ve Hesaplanması:

Cihaza numune seyreltme faktörü girilir. Seyreltme faktörü 5 (beş) g numune 100 (yüz) ml seyreltildiği için 20 (yirmi) olarak girilir. Kalibrasyon kurvesi kullanılarak çıkan pikin integrasyonu alınarak, sonuç ppm (mg/L ya da mg/kg) olarak bulunur. Hesaplama sırasında geri alma yüzdesi dikkate alınmalıdır.

$$\text{Analit miktarı (ppm)} = (A2/A1) \times (C1/C2) \times 100 \text{ (yüz)}$$

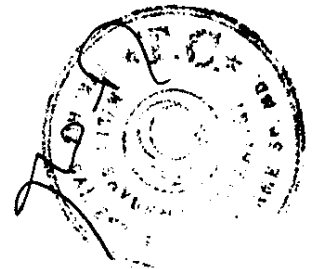
A2 : Numunenin pik alanı,

A1 : Standardın pik alanı,

C1 : Standardın konsantrasyonu (ppm),

C2 : Tartılan veya ölçülen örnek miktarı (g veya ml),


uly gpc -7- AR 20




HAZIRLAYAN VE ONAYLAYAN MAKAM:

HAZIRLAYANLAR



Murat YENİL
Topçu Atg.m.
K.K.Lo.j.K.İği

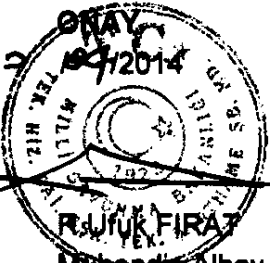

Gülsüm RENÇBER EKMEKÇİ
Gıda Müh.
Hv.K.Lo.j.K.İği


Gözde HACIBALOĞLU
Gıda Müh.
Şartname Uz.

İNCELENMİŞTİR

Gıda Ks.Md.Yrd.Vek.
Gıda Müh.O.DEMİRDÖĞEN 


Hüseyin KOCA
Mühendis Albay
Tek.Şartname Ş.Md.


R.Üfuk FIRAT
Mühendis Albay
Tek.Hiz.D.Bşk.