

**GIDA ENDÜSTRİSİNDE UNLU MAMULLERDE
MİKROBİYAL KALİTENİN ARTTIRILMASI OLGU
ÇALIŞMASI**

**Hasan Yürümez
Yüksek Lisans Tezi
Biyoloji Anabilim Dalı
Yüksek Lisans Programı
Dr. Öğr. Üyesi Aytaç Kocabaş
Ağustos-2018**

**T.C.
KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**GIDA ENDÜSTRİSİNDE UNLU MAMULLERDE MİKROBİYAL KALİTENİN
ARTTIRILMASI OLGU ÇALIŞMASI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Hasan YÜRÜMEZ**

**Ana Bilim Dalı: BİYOLOJİ
Programı: YÜKSEK LİSANS**

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Aytaç KOCABAŞ

KARAMAN 2018

TEZ ONAYI

Hasan Yürümez tarafından hazırlanan “GIDA ENDÜSTRİSİNDE UNLU MAMULLERDE MİKROBİYAL KALİTENİN ARTTIRILMASI OLGU ÇALIŞMASI” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Ana Bilim Dalı’nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Danışman:

(Dr.Öğr.Üyesi, Aytaç Kocabaş)

Jüri Üyeleri:

Doç.Dr. Özlem Darcansoy
(Başkent Üniversitesi Moleküler
Biyoloji ve Genetik Bölümü)

Doç.Dr. Gökhan Sadi
(Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Biyoloji Bölümü)

Dr.Öğr.Üyesi Aytaç Kocabaş
(Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Biyoloji Bölümü)

İmza:



Tez Savunma Tarihi:06/08/2018

Yukarıdaki sonucu onaylarım



Doç. Dr. Kamil ARI
Enstitü Müdürü

TEZ BİLDİRİMİ

Yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin içerdiği yenilik ve sonuçların başka bir yerden alınmadığını, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

Hasan YÜRÜMEZ

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

UNLU MAMULLERDE MİKROBİYAL KALİTENİN ARTTIRILMASI OLGU ÇALIŞMASI

Hasan Yürümez

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Biyoloji Ana Bilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Aytaç KOCABAŞ

Ağustos, 2018, 159 sayfa

Unlu mamullerde bulaşmalar sonrasında meydana gelen mikrobiyolojik bozulmalar nedeniyle ekonomik kayıplar oluşmaktadır. Bu tip bozulmaların başlıca kaynağı fungal kaynaklı bozulmalardır. Fungal bulaşmalar, ürünün raf ömrünü kısaltmanın yanında unlu mamullerde kötü tat ve kokuların da oluşumuna neden olarak ciddi kalite problemlerine yol açmaktadır. *Aspergillus flavus*, *Aspergillus fumigatus*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus terreus*, *Beauveria spp.*, *Botrytis spp.*, *Candida krusei*, *Candida orthopsilosi*, *Candida parapsilosis*, *Paecilomyces spp.*, *Paecilomyces variottii*, *Penicillium spp.*, *Penicillium expansum*, *Rhizopus spp.*, *Saccharomyces cerevisia*, *Scopulariopsis spp.* unlu mamullerde mikrobiyolojik bozulmaya yol açtığı tespit edilen başlıca funguslardır.

Bu çalışmanın amacı, gıda endüstrisinde faaliyet gösteren bir firmanın unlu mamuller biriminde meydana gelen fungal bozulmaların kaynağının tespit edilmesi, tespit edilen bulaşma kaynaklarının bertaraf edilmesi ve bu amaçla kullanılan metotların etkinliğini ortaya koymaktır. Analizler için unlu mamullerin üretiminde kullanılan girdilerden, süreç aşamalarından, kullanım suyundan, ortam havasından, çeşnilerden ve son üründen numunelerden ekimler yapılarak sonuçlar incelenmiştir. Elde edilen analiz verilerine uygun önlemler alınarak, uygun olmayan analiz sonuçlarında on katlık, müşteri şikayetlerinde ise 15 katlık bir azalma elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Unlu mamul, Küf, Raf ömrü.

ABSTRACT

MsThesis

MICROBIAL QUALITY IMPROVEMENT IN BAKERY PRODUCTS OF FOOD INDUSTRY: CASE STUDY

Hasan Yürümez

Karamanoğlu Mehmetbey University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Biology

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Aytaç Kocabaş

August, 2018, 159 pages

After contamination of processed bakery products, microbiological deterioration causes economic losses. The main source of these types of spoilage is fungal origin. Fungal contamination leads to serious quality problems by shortening the shelf life of the product as well as causing bad taste and odors in bakery products. *Aspergillus flavus*, *Aspergillus fumigatus*, *Aspergillus niger*, *Aspergillus terreus*, *Beauveria spp.*, *Botrytis spp.*, *Candida krusei*, *Candida orthopsilosi*, *Candida parapsilosis*, *Paecilomyces spp.*, *Paecilomyces variottii*, *Penicillium spp.*, *Penicillium expansum*, *Rhizopus spp.*, *Saccharomyces cerevisia*, *Scopulariopsis spp.* are the major fungi that are found to cause microbiological deterioration in processed bakery products.

The purpose of this study is to determine the source of fungal impairments, to eliminate the contamination sources identified and to demonstrate the effectiveness of the methods used for this purpose that have occurred in a processed bakery products unit of a company in the food industry. For the analyses, the inoculation results of raw materials used in the production of processed bakery products, stages of the process, water, ambient air, flavouring and samples from the end-product were investigated. By taking appropriate measures according to the obtained analysis data, a tenfold reduction in inappropriate analysis results and a fifteenfold reduction in customer complaints were obtained. Claims development results are the changes in claims reserves and one of the major risk drivers in the profit and loss statement of a general insurance company. These results are of central interest in every Solvency consideration because it corresponds to a balance sheet position directly influences the financial strength of an insurance company.

Keywords: Bakery products, Mold, Shelf life

ÖNSÖZ

Tez çalışması boyunca yoğun çalışma ortamında desteklerini esirgemeyen değerli hocam Dr. Aytaç Kocabaş'a, eşim Selma Yürümez'e, çalışma arkadaşlarım Musa Öztürk, Kısmet Kan, Demet Kapusiz ve Sibel İçel' e teşekkür ediyorum.

Hasan YÜRÜMEZ

Karaman-2018



İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	i
ABSTRACT.....	ii
ÖNSÖZ	iii
İÇİNDEKİLER	iv
ÇİZELGELER DİZİNİ	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	ix
1. GİRİŞ	1
2. KURAMSAL TEMELLER VE KAYNAK ARAŞTIRMASI.....	4
2.1. Gıdalar	4
2.2. Bitkisel Gıdalar	5
2.3. Hayvansal Gıdalar	5
2.4. Unlu Mamuller	6
2.5. Mikroorganizmalar	9
2.6. Mikroorganizmaların Canlılar Alemindeki Yeri	10
2.7. Gıdalarda Mikrobiyal Bozulmalar	12
2.8. Raf Ömrü	15
3. MATERYAL VE METOT.....	18
3.1. Örneklerin Toplanması	18
3.2. Mikrobiyal İzleme ve Kültür Gelişimi	21
3.3. Girdilerde Mikrobiyal İzleme ve Kültür Gelişimi	22
3.4. Ortam Havasında Mikrobiyal İzleme ve Kültür Gelişimi	23
3.5. Kullanım Suyunda Mikrobiyal İzleme ve Kültür Gelişimi	24
3.6. Makine ve Ekipman Yüzeyleri Mikrobiyal İzleme ve Kültür Gelişimi	24
3.7. Mikrobiyolojik Tanımlama ve İdentifikasyon.....	25
4. BULGULAR.....	26
4.1. Girdilerde Maya ve Küf Miktarının Araştırılması.....	27
4.1.1. Unda Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması	28
4.1.2. Kakaoda Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması	29
4.1.3. Nişastada Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması.....	31

4.1.4. Lesitinde Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması	32
4.1.5. Soya Ununda Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması	33
4.1.6. Hindistan Cevizi Tozunda Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması	34
4.1.7. Fındık ve Fındık Püresinde Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması.....	35
4.1.8. Bitkisel Margarinde Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması	37
4.1.9. Suda Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması	37
4.2. Ortam Havaında Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması.....	43
4.3. Ara Ürünlerde Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması.....	46
4.4. Makine ve Ekipmanlarda Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması	49
4.5. Diğer Faktörler ve Personel Etkilerinin Araştırılması.....	50
4.6. Son Üründe Küflerin Araştırılması.....	52
4.7. Müşteri Şikayetlerinin İlişkilendirilmesi	54
4.8. Yıllara Göre Kek Küf Müşteri Şikayeti Verilerinin Karşılaştırması	54
4.9. Mikrobiyolojik Analizlerin Karşılaştırılması	56
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	60
KAYNAKLAR	62
EKLER	65
EK 1. KEK 1-2 HAMURHANE KULLANIM SUYU ANALİZ SONUÇLARI.....	65
EK 2. KEK 1-2 FIRIN BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI.....	67
EK 3. KEK 1-2 TESİSİ PAKETLEME ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI ..	74
EK 4. KEK 3 FIRIN BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI	78
EK 5. KEK 3 PAKETLEME BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI.	85
EK 6. KEK 5 FIRIN BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI	88
EK 7. KEK 5 PAKETLEME BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI.	94
EK 8. SERVİS TANKINDAN KAPLAMA ANALİZ SONUÇLARI.....	96
EK 9. KEK 3 SON ÜRÜN ANALİZ SONUÇLARI.....	99
EK 10. KEK 5 SON ÜRÜN ANALİZ SONUÇLARI.....	106
EK 11. KEK 3 BATIRMASI KAPLAMA ANALİZ SONUÇLARI	110
EK 12. SOS TANKINDAN SOS ANALİZ SONUÇLARI.....	113
EK 13. SOS EKİPMANLARI YÜZEY ANALİZ SONUÇLARI.....	117
EK 14. ÖN HAZIRLAMADAN KAPLAMA ANALİZ SONUÇLARI	121
EK 15. BANT YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI.....	125
EK 16. TAVA YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI	139

EK 17. KAPLAMA STOK TANKI YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI.....	152
EK 18. SERVİS TANKI YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI	153
EK 19. KEK 2 BATIRMA İÇİ ORTAM ANALİZ SONUÇLARI.....	155
EK 20. KEK 3 BATIRMA İÇİ ORTAM ANALİZİ SONUÇLARI.....	157
EK 21. KEK 5 BATIRMA İÇİ ORTAM ANALİZİ SONUÇLARI.....	158
ÖZGEÇMİŞ	159



ÇİZELGELER DİZİNİ

<u>Çizelge</u>	<u>Sayfa</u>
Çizelge 3-1 Düzetici ve önleyici faaliyetlerin yapılma tarihleri	18
Çizelge 3-2 Örnek alma istasyonları ve periyotları	20
Çizelge 4-1 Farklı analiz numunelerinde tespit edilen maya ve küf türleri	27
Çizelge 4-2 Türk Gıda Kodeksi, TSE ve firma standardında küf ve maya limitleri	27
Çizelge 4-3 Un Analizi Sonuçları	29
Çizelge 4-4 Kakao analiz sonuçları	29
Çizelge 4-5 Nişastada yapılan analiz sonuçları	31
Çizelge 4-6 Lesitinde yapılan analiz sonuçları	33
Çizelge 4-7 Soya unu analiz sonuçları	34
Çizelge 4-8 Hindistan cevizi tozunda yapılan analiz sonuçları	34
Çizelge 4-9 Fındıkta yapılan analiz sonuçları	35
Çizelge 4-10 Fındık püresinde yapılan analizi sonuçları	36
Çizelge 4-11 Kuyu suyu analiz sonuçları	38
Çizelge 4-12 Kazan dairesi çıkışından alınan suda yapılan analiz sonuçları	41
Çizelge 4-13 Kek 3 krema hazırlama suyu analiz sonuçları	42
Çizelge 4-14 Kek 2 hattı batırmadan kaplama analizi sonuçları	47
Çizelge 4-15 Kek 5 Batırmadan kaplama analiz sonuçları	47
Çizelge 4-16 Kek 1-2 son ürün analiz sonuçları	53
Çizelge 4-17 Küf kaynaklı müşteri şikayetlerinin yıllara göre dağılımı	55
Çizelge 4-18 Yıllara göre müşteri şikayeti oranları	55
Çizelge 4-19 Yıllara göre kakaolu keklerde müşteri şikayeti oranları	56
Çizelge 4-20 Üretim miktarıyla ilişkilendirilmiş küflenme müşteri şikayeti oranları	56
Çizelge 4-21 Aksiyonların uygun olmayan analiz oranlarına etkisi	58

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Şekil</u>	<u>Sayfa</u>
Şekil 3-1 Numune alımında kullanılan malzemeler	19
Şekil 3-2 Numune taşıma kabı.....	19
Şekil 3-3 Besiyeri ve petriler	23
Şekil 3-4 Analizde kullanılan makineler	23
Şekil 3-5 Hava örnekleme cihazı	24
Şekil 3-6 Su analizi ekipmanları	24
Şekil 3-7 Yüzey ölçümünde kullanılan ekipmanlar.....	25
Şekil 4-1 Unda küf üremesi	28
Şekil 4-2 Nişasta da küf üremesi	32
Şekil 4-3 Fındık püresinde küf üremesi	37
Şekil 4-4 Suda küf üremesi	37
Şekil 4-5 Suda yapılan işlemler	39
Şekil 4-6 Suda klor miktarının değişimi (%)	39
Şekil 4-7 Suda yapılan maya ve küf analizi sonuçları (%)	40
Şekil 4-8 Sisleme metoduyla dezenfeksiyon	44
Şekil 4-9 Kek bölümü ortam havası küf üremeleri.....	44
Şekil 4-10 Alanların perde ve bölmelerle ayrılması	45
Şekil 4-11 Ortam havasında yapılan maya ve küf analizi sonuçları (%).....	46
Şekil 4-12 Şekerin yeni çuvallara dolduruluşu	50
Şekil 4-13 Son üründe küf üremesi.....	52
Şekil 4-14 Küf analizlerinin aylara göre dağılımı (%)	57
Şekil 4-15 Asma tavanlar.....	59
Şekil 4-16 Paketleme bölgesi havalandırma kanalları	59
Şekil 4-17 Fırın çıkışı havalandırma kanalları.....	59

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

<u>Simgeler</u>	<u>Açıklama</u>
Aw	Su aktivitesi
g	Gram
kob	Koloni oluşturan birim
ml	Mililitre
ppm	Milyonda bir kısım
spp	Türleri

<u>Kısaltmalar</u>	<u>Açıklama</u>
DNA	Deoksiribo Nükleik Asit
DRBC	Dichloran Rose Bengal Chloramphenicol
GDO	Genetiği Değiştirilmiş Organizma
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Point
KKN	Kritik Kontrol Noktası
LAB	Laktik Asit Bakterileri
MALDI-TOF MS	Matriks assisted lazer desorption ionization time of flight mass spectrometry
MRD	Maximum Recovery Diluent
RNA	Ribo Nükleik Asit
rRNA	Ribosomal Ribo Nükleik Asit
TGK	Türk Gıda Kodeksi
TSE	Türk Standartları Enstitüsü

1. GİRİŞ

Gıdalarda pişirme çok eski bir işlemdir. Unlu mamuller, basit bir hamur işinden çok çeşitli içeriğe sahip keklere kadar birçok ürünü içermekle birlikte günlük tüketimimizin önemli bir parçasını oluşturan ve market raflarında çokça yer kaplayan ürün grubudur(Lai ve Lin, 2006). Gerçek anlamda, unlu mamuller, ekmek, kek, pasta bisküvi ve kurabiyeler gibi içeriğinde unun temel ve esas madde olarak yer aldığı ürünlerdir. Dolgu ve sos ekleme gibi işlemler unlu mamul üretim sürecinin bir parçasıdır. Dolayısıyla şekerli ürün (ekmek, çörek, krep ve simit), tatlı ürünler (bisküvi, kek, gofret ve kurabiyeler) ve doldurulmuş ürünler (meyve ve et turtaları, sosis ruloları, hamur işleri, sandviçler, kremalı pastalar, pizza) gibi ürünlerin tamamı unlu mamuller kategorisinde yer almaktadır (Smith ve ark., 2004).

Unlu mamullerde diğer tüm işlenmiş gıda ürünleri gibi fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik bozulmaya maruz kalırlar. Genel olarak düşük ve orta derecede su aktivitesine sahip gıdalarda bozulmanın ana kaynağını ve raf ömrünü belirleyen faktörler fiziksel ve kimyasal kaynaklıdır. Yüksek su aktivitesine sahip gıdaların ($A_w \geq 0.85$) raf ömründe en etkili faktörler mikrobiyal kaynaklı bozulmalar olarak ön plana çıkmaktadır. Gıdalarda mikrobiyal bulaşmaya sebep olan mikroorganizmalar bakteriler, mayalar ve küflerdir (Erkmen, 2010; Garofalo ve ark., 2012; Smith ve ark., 2004).

Gıdaların mikrobiyal florasını gıdalarda doğal olarak bulunan mikroorganizmalar ile depolama, taşıma ve işleme gibi faaliyetler sırasında dış çevreden bulaşan mikroorganizmalar oluşturur. Bu mikroorganizmalar bitkisel ve hayvansal gıdalarda çoğalarak gıdaların bozulmasına, bozulan gıdaları tüketen insan ve hayvanlarda ise enfeksiyona ve gıda zehirlenmelerine neden olmaktadır. Gıda kaynaklı intoksikasyonlar ve enfeksiyonların önlenmesi, gıdaların raf ömrünün uzatılabilmesi için bulaşma kaynaklarından gelebilecek risklerin önlenmesi veya minimum düzeyde tutulması gerekmektedir (Smith ve ark., 2004; Aran ve Köseoğlu, 2014). Birçok bakteri, maya ve küf gıdalarda biyolojik aktiviteye sahiptir. Küflerle ilgili yapılan araştırmalar ve çalışmalar, küflerin gıda ürünlerinin raf ömrünü belirleyen en büyük etkenlerden olduklarını göstermektedir (Garofalo ve ark., 2012; Guynot ve ark., 2003, 2005) .

Mikroorganizmaların başlıca bulaşma kaynakları; insan, toprak, su ve kanalizasyon, hava, hayvanlar, bitkiler, katkı maddeleri ve girdiler, alet ve ekipmanlar olarak sıralanabilir. Gıda işletmelerinde insan en önemli bulaşma kaynaklarından biridir. Gıda sanayiinde çalışan kişilerin periyodik olarak sağlık kontrolünden geçirilmesi ve hasta olanların çalıştırılmaması gerekmektedir. Bununla birlikte gıda üretiminde çalışan kişilerin hijyen eğitimi alması, gerekli bilgi ve tecrübeye sahip olmaları gerekmektedir (Smith ve ark., 2004; Aran ve Köseoğlu, 2014).

Toprak, birçok mikroorganizmanın doğal olarak bulunduğu yaşam ortamıdır. Toprağın yüzeyine yakın kısımlarda mikroorganizma sayısı artmaktadır. Toprakta çok sayıda bakteri, maya ve küf bulunabilir. Toprağa ekilen bitkilerin direkt yüzeyine toprağın temas etmesi ve hasat zamanlarında hububatların toprakla karışması sonrasında bulaşma miktarı artar. Bunun yanı sıra su temizlik ve gıda girdisi olduğundan kesinlikle çok önemlidir. Su hangi amaçla kullanılırsa kullanılsın kesinlikle su içerisinde mikroorganizma bulunmamalıdır. Suyun yoğun kullanımı ve mikroorganizmaları kolaylıkla taşıyabilmesinden dolayı su gıda endüstrisinde kritik bir öneme sahiptir. Su özellikle doğal kaynaklardan elde edilip direkt kullanıma sunuluyorsa öncesinde filtreleme, kimyasal ekleme ve/veya klorlama işlemleri gerçekleştirilerek kimyasal ve mikrobiyolojik özelliklerinin ideal seviyelere yükseltilmesi gerekmektedir.

İnsanın, toprağın ve suyun aksine havanın doğal ve normal florası yoktur. Havada bulunan mikroorganizmalar genellikle toz, toprak ve bitki orjinlidir. Toprak ve bitkilerde bulunan mikroorganizmalar rüzgar ve hava akımlarının etkisiyle havaya karışır. Mikroorganizmalar havada çoğalamazlar fakat canlılıklarını sürdürebilirler. Havada bulunan küf ve bakteri sporları vejetatif hücrelere kıyasla daha uzun süre havada canlı kalmaktadır. Bunun yanında aynı insanlar gibi, hayvanların derileri, solunum ve sindirim sistemlerinde bu ortamlara uygun mikroflora vardır. Bu mikrofloraya temas eden her şey ile gıdaya bulaşma gerçekleşmektedir. Proses işlemleri esnasında gıdaya bulaşabilmektedirler. Bitkilerde de sürekli toprak, hava ve su ile temasın olması nedeniyle mikrobiyal kontaminasyon gerçekleşir.

Katkı maddeleri genelde az miktarlarda kullanılsa da yine de mikrobiyal bulaşmaya neden olabilmektedirler. Gıdada kullanılan her hammadde sahip olduğu özelliklere göre farklı riskler içermektedir. Farklı ürün özellikleri göz önünde bulundurularak gıda

güvenliği için risk analizleri yapılmakta, kullanılan yere ve gıdanın işleme yöntemine göre standartlar oluşturulmaktadır. Yasal mevzuatların geniş aralıklarda olması firmaların kendi standartlarını oluşturmalarının önemini ortaya koymaktadır.

Alet ve ekipmanların hijyen şartlarına uygun olması, temizlenip dezenfekte edilmesi gerekmektedir. Bu sayede gıdalarda meydana gelen küflenmeler ve bozulmaların önlenmesine katkı sağlanmış olur. Makine ekipmanlarda kendi kendini temizleyebilen sistemlerin kullanılmasının yanı sıra manuel yıkama işlemleri de yapılmaktadır. Bu durum yıkama işlemlerini yapan personelin tecrübeli ve yetkin olması ihtiyacını doğurmaktadır. Yapılan temizlik ve dezenfeksiyon işlemlerinden sonra değişik analizlerle temizliğin etkinliği doğrulanmaktadır. Yüzeyden alınan örneklerin analizinde anlık organik kalıntı miktarını veren cihazlar kullanıldığı gibi klasik yöntemle ekim yapılarak mikrobiyolojik durum ortaya koyulmaktadır.

Gıdalarda mikroorganizmaların gelişimine neden olan iç ve dış faktörler vardır. Bunların kontrol altına alınması ile gıdalarda mikroorganizmaların çoğalması önlenabilir. Bu çalışmada unlu mamullerde meydana gelen küflenmelere etki eden iç ve dış faktörler incelenmiş ve gerekli standartların oluşturulması hedeflenmiştir. Yapılan çalışmada dış kaynaklı ve işletme içinde meydana gelebilecek iç kaynaklı risk faktörleri ortaya koyulmuş, yapılan analiz ve düzeltici önleyici faaliyetler riskin büyüklüğü göz önünde bulundurularak planlanmıştır (Aran ve Köseoğlu, 2014; Şahin ve Başoğlu, 2011).

2. KURAMSAL TEMELLER VE KAYNAK ARAŞTIRMASI

Unlu mamullerde meydana gelen küflenme olayları ve kalite problemleri ele alındığında kontaminasyon riskleri ve bu riskin şiddetini değiştiren kritik özellikler ortaya koyulmalıdır. Riskin büyüklüğüne göre yapılan bu tespitler tehlike analizlerinin doğru bir şekilde oluşturulmasını ve doğrulama analizlerinin daha etkin olmasını sağlayacaktır (Garofalo ve ark., 2012; Smith ve ark., 2004). Gıda sektöründe faaliyet gösteren firmaların büyük bir kısmı unlu mamul üretmektedir. Unlu mamullerin sıkça tüketilmesi ve günlük olarak insanların tüketimine sunulması da göz önünde bulundurulduğunda gıda güvenliği ve insan sağlığı açısından bu ürün gruplarının önemi anlaşılmış olacaktır. Unlu mamullerin raf ömrünü belirleyen tüm özelliklerin ortaya koyulması sayesinde ideal bir raf ömrü tespiti yapılabilecektir. Raf ömrü belirleme sürecinde yapılan simülasyonlar ve denemeler gerçek uygulama ve süreç koşullarını temsil etmeli, bununla birlikte mikrobiyolojik bulaşma risklerini de kapsamalıdır. Risk analizlerinin doğru ve etkin gerçekleştirilebilmesi için mikrobiyolojik bulaşma kaynakları, gıdanın fiziksel ve kimyasal özelliklerinin bilinmesi gereken özelliklerdir.

2.1. Gıdalar

Gıdayı canlıların yaşaması, gelişmesi ve çalışması için özümlemeye, biriktirip yakmaya gereksinim duyduğu maddeler şeklinde tanımlamak mümkündür. Özümlemeye ve beslenmeye uygun her çeşit madde veya bir başka anlatımla canlıların gelişmelerini ve yaşamlarını sürdürebilmeleri için gerekli olan yiyecek ve içecekler gıda olarak isimlendirilir. Gıda bilimsel olarak ‘insanların yaşamlarını sürdürmek, gelişmesini tamamlamak, yıpranan dokularını onarmak ve diğer tüm fizyolojik gereksinimlerini karşılamak üzere ilaç haricinde yediği ve içtiği her şey’ şeklinde tanımlanır. Ancak, hastalıklara karşı koruyucu ve iyileştirici olarak kullanılan ilaçlar besin kavramı dışında kalmaktadır. Gıdalar bitkisel, hayvansal, enerji sağlayan, enerji sağlamayan, tam ve yalancı besinler gibi sınıflara ayrılabilirler (Şahin ve ark., 1995).

Enerji veren gıda bileşenleri; proteinler, yağlar ve sindirilebilir karbonhidratlardır. Enerji vermeyen gıda bileşenleri de mineraller, vitaminler, su ve lifli maddelerdir. Ayrıca aroma veren ve uyarıcı özelliği olan bazı bileşenlerde söz konusudur. Bu bileşenlere çay, kahve, alkollü içecekler, baharatlar ve tütün vb. ürünlerde bulunan keyif

verici, uyarıcı, yatıştırıcı özelliği olan kafein, nikotin ve bazı aromatik maddeler örnek gösterilebilir (Demirci, 2003).

2.2. Bitkisel Gıdalar

Bitkisel kaynaklardan elde edilen yenilebilir ürünlere bitkisel gıdalar denir. Meyve, sebze ve tahıllar bitkisel gıdaları oluşturmaktadır. Bu ürünler daha çok karbonhidratça zengindir, ayrıca az veya çok protein içerirler. Su, vitamin ve mineral içeren bitkisel gıdalar yapılarında mikroorganizma barındığından dolayı koruyucu bulundurulmasına ihtiyaç duyarlar. Koruyu kısımlar hasat, ambalajlama, taşıma, depolama ve pazarlama aşamaları sırasında en küçük bir etken kabukların zarar görmesine ve koruyucu özellikleri yerine getirememesine neden olur (Şahin ve ark., 1995).

Bitkisel kaynaklı gıdalar, hayvansal olanlara göre yetiştirilmeleri, sağlanmaları, taşınmaları, saklanmaları ve işlenmeleri daha kolay ve ucuz olmasından dolayı özellikle teknolojiye geri kalmış ülke ve toplumlarda yüksek miktarda tüketilmektedir. Tahıl ise bitkisel gıda maddeleri içinde yukarıda belirtilen üstünlükler yanında kesif besin maddesi kaynağı olarak ayrıcalığa sahiptir. Bu özellikler bitkisel gıda maddeleri ve tahıl tüketiminin artışı teşvik etmekte insanların dengeli beslenme problemini tahıllar lehine artırmaktadır (Elgün ve Ergutay, 2002).

2.3. Hayvansal Gıdalar

Hayvansal kaynaklardan elde edilen yiyeceklere hayvansal gıdalar denir. Et, süt ve yumurta gibi besinler hayvansal gıdaları oluşturur. Hayvansal gıdalar daha çok proteince zengindir. Değişen oranlarda protein içerirler. Yapılarında su, vitamin, mineralleri de bulunduran hayvansal gıdalar yapılarında koruyucu bulundurulmasına ihtiyaç duyarlar, çünkü mikroorganizma barındırırlar. Hayvansal gıdalardan bazıları örneğin çeşitli meyve ve yumurtalar doğal koruyucu olan kabuklu yapıya sahiptirler. Hasat, ambalajlama, taşınma, depolama ve pazarlama sırasında en küçük bir etki doğal koruyucu kabukların zarar görmesine ve koruyucu görevlerini yerine getirememesine neden olur (Şahin ve ark., 1995).

2.4. Unlu Mamuller

Tahıl öğütme teknolojisi her şeyden önce ev zanaatı olarak başlamış, ziraat zanaatları içinde gelişmiş ve nihayet endüstrileşerek bugünkü düzeye gelmiştir. Arkeolojik bulgular ilk tahıl öğütme aletlerinin yetmiş beş bin yıl önce kullanıldığını, insanoğlunun avcılıktan sonra ilk teknolojik aşamayı öğütme teknolojisinde gerçekleştirdiğini göstermektedir. Un üretiminde kullanılan taş değirmenlerin mucidi zamanının buğday imparatorluğunu Milattan Önce 200 yıllarında kuran Romalılardır. Taş değirmenler tek öğütme derecesinde %100 randımanlı tam un sağlıyordu. Daha sonraki sosyal ve teknolojik gelişmeler unda kalite imajını doğurmuştur. Unların elde edilmesi 18. yüzyılda Fransa’ da 19.yüzyılda ise Avusturya’ da gerçekleşmiştir. Unun kepeğinden ayrılması ise daha ziyade kullanan kişiler tarafından elekten geçirilmesi şeklindeydi. %5’e kadar kaba kepeğin ayrılması söz konusuydu (Elgün ve Ergutay, 2002).

Unlu mamuller; ekmek ve unlu mamuller olmak üzere ikiye ayrılır. Tahıl ununun pişirmeye uygunluğu birçok faktöre bağlıdır (nişasta, su tutma kapasitesi, enzimler vb.) Unda bulunan glüten proteininin miktarı ve kalitesi, unlu mamullerin tekstürel özelliklerinde çok önemli bir yer tutar. Pişirilme sonunda oluşan mamulün kabarması, gaz tutması büyük oranda glüten proteinleri ile ilgilidir (Demirci, 2003). Pişmiş ürünlerin görünüşü tüketicinin görsel algılarını ve ürünün potansiyel alım oranını etkileyen, ürünün kalitesi ile aroması arasında bağlantı kuran bir unsurdur. İç ve dış görünüm gibi özellikler ürünlerin kalitesiyle ilgili genel izlenimi etkilerler (Brosnan ve Sun, 2003).

Bisküvi zayıf (yumuşak) buğday unundan, şeker ve yağ ilavesiyle hazırlanan sıkı hamurun şekillendirilip pişirilmesiyle elde edilen hazır gıda maddesidir. Bisküviye tekstür sağlayıcı, besin değerini arttırıcı ve aroma verici olmak üzere değişik katkı maddeleri ilave edilir. Kraker, kısaca orta kuvvetli unlardan yapılan tuzlu sert hamur bisküvisi olarak tarif edilir. Şeker ve yağ miktarı çok düşürülmüştür, su katkısı %30’a kadar çıkarılmıştır. Kabartmada, kimyasal kabartıcılar yanında maya da kullanılabilir. Mayalı olanlarda uzun süre fermentasyon uygulanır. Kek, orta kuvvette,% 8-9 proteinli ince çekilmiş yumuşak buğday unundan şeker, yağ ve yumurta ile hazırlanmış yumuşak hamurdan, usulüne göre pişirilerek elde edilen hazır gıda maddesidir. Kek, lezzetli ve doyurucu oluşu, organoleptik özelliklerinin iyi olması ve kolay elde edilebilir olması sebebiyle ülkemizde ve dünyada sıklıkla tüketilen fırıncılık

ürünleri arasında gelmektedir. Özellikle endüstriyel firmalarında bu pazara yönelmesi ile herkesin her an ulaşabileceği atıştırılabilir ürün haline gelmiştir. Kekin depolanması sırasında meydana gelen nem kaybı, aroma, renk, tat ve tekstürel özelliklerde azalma ve kekin bayatlaması, kekin kalitesini ve raf ömrünü azaltmaktadır (Tuna, 2015). Kekte kabartıcı olarak kimyasal kabartıcılar kullanılır. Ayrıca çırpılmış yumurta akı katkısı ve hızlı yoğurma işlemi de kabartıcı olarak rol oynar (Demirci, 2003). Hoseney (1986)' e göre şeker, kek yapısını etkileyen önemli bileşenler arasında olup nişastanın jelatinizasyon sıcaklığını artırır. Frye ve Setser (1991), Kim ve Walker (1992), Lin ve ark. (1994) ve Mercan (1998)' a göre jelatinizasyonun gecikmesi ile hamurdaki hava kabarcıkları karbondioksit ve su buharının yardımıyla kek hamuru tamamen genişlemekte ve daha hacimli simetrik kekler elde edilmektedir. Hoseney (1986)' e göre viskozitedeki değişim; ortam sıcaklığı düşük ise su ve şekerin tamamının çözülmediği, eklenen şekerin çoğu katı halde kalarak viskoziteyi artırdığı tespit edilmiştir. Sıcaklık yükseldiğinde daha fazla şeker çözündüğü, katı partiküllerde azalma ve çözünmede de artış olduğu için viskozite düştüğü tespit edilmiştir. Aurand ve ark. (1987), Frye ve Setser (1991) ve Mercan (1998)' e göre şeker hamurun karıştırılması esnasında gluten gelişimini yavaşlatır, pişirme sırasında proteinlerin denaturasyon sıcaklığını artırır ve böylece içyapıdaki gözenek duvarlarının gergin duruma geçmesi için gerekli olan süreyi uzatır (Ertaş ve Çoklar, 2008).

Unlu mamullerde çeşitli baharatlar, meyveler, sebzeler, çikolata parçacıkları, kuru yemiş, süt ürünleri ve et ürünleri çeşni olarak kullanılabilir. Kullanılan çeşniler ürüne farklı özellikler kazandırmakta ve raf ömrüne etki etmektedir. Peynir tozlarının kullanımı pizza, bisküvi, makarna gibi özel unlu mamullerde, sufle ve kek yapımında üretim kolaylığı sağlamaktadır (Küçüköner, 2011).

Gıda sektöründe çok miktarda kullanılan un, gıda güvenliği sağlanması gereken en önemli gıda teknolojisi ürünlerindendir. Güvenli gıda üretiminde tehlike analizlerinin yapılması tüketici sağlığı açısından büyük önem taşımaktadır. Gıda üretim aşamalarında fiziksel, kimyasal ve biyolojik tehlikelerle karşı karşıya kalınmaktadır. Gıda güvenliği sistemi yani tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları anlamına gelen HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) sisteminin kurulması ve uygulanması, gıdanın her aşamasına etki eder. KKN (Kritik Kontrol Notası)' lerin kontrol edilmesi ile tehlikeleri engeller ya da kabul edilebilir seviye indirir. Bu sebeple ekmek ve unlu mamullerin güvenliği için unun daha hijyenik şartlarda üretilmesi gerekmekte, gıda güvenliğini

temel alan HACCP sisteminin uygulanması zorunlu hale gelmektedir. Buğday alımından başlayarak işleme, paketlenme, depolama ve sevkiyat aşamalarına kadar geçen tüm süreçte olası tehlikeleri önceden belirlemek gerekmektedir. İnsan sağlığını tehdit edebilecek riskleri en aza indirmek, tamamen engellemek ya da ortadan kaldırmak için HACCP planlarının uygulanması vazgeçilmezdir (Semercioğlu ve ark., 2017).

Yapılan çalışmalar buğdayda çeşitli bakteriler ve fungal mikroorganizmaların olduğunu göstermektedir. Valeiro ve ark. (2009) yaptığı çalışmada buğdayda tespitler yapmak üzere çeşitli İtalyan bölgelerinden alınan buğdaylardan yapılan ekşi hamurlarda analizler yapmıştır. Yapılan analizlerde *Triticum durum* türlerinin prevalansının olduğu Apulia bölgesinde *Enterococcus*, *Lactobacillus* suşları ve kara pas hastalıkları bulunmuştur. Ayrıca, İtalyanlar tarafından *Leuconostoc* ve *Lactobacillus*'a ait türler daha önceki çalışmalarda izole edilmiştir. Laktik asit bakterilerinin antifungal aktivitesi olan suşlarını bulmak için bakteriler un bazlı ortamlarda yetiştirilmiştir. Fermantasyon ürünlerinin antifungal özellikleri, üç yaygın mantar kirleticisine karşı test edilerek laktik asit bakterilerinin antifungal etkileri tespit edilmiştir. Çalışmanın sonuçları yüksek asit seviyelerine dayanıklı olduğu bilinen *P. roqueforti* suşlarında inhibitör aktivitesinin güçlü olduğunu göstermiştir. Laktik asit bakterilerinin antifungal performansları, ortam koşulları ve bileşenlerin etkisiyle üretilen aktif metabolitlere bağlıdır. Antifungal üretimi modüle edilerek geliştirilebilir özelliktedir. Gıdalarda kullanılacak olan metabolitler son ürünlerde mantarsız raf ömrünü uzatmak için kullanılabilir (Valerio ve ark., 2009).

Son yıllarda gıdaların biyoprezervasyonuna olan ilgisi artmıştır. LAB, antifungal aktivitesi ile ekmeğin bozulmasını sağlayan mantarların büyümesini önlediğinden, kimyasal korumaya karşı umut veren bir alternatiftir. Yapılan çalışmada *L. amylovorus* 'un *Aspergillus*, *Fusarium* ve *Penicillium* sporlarının ortaya çıkışını engellediği kanıtlanmıştır. Laboratuvar koşulları altındaki yapılan birçok çalışma ile antifungal metabolitlerin izolasyonu ve karakterizasyonu sağlanmıştır. Gıda sektöründe ise biyolojik antifungal metabolitlerin kullanımı ve uygulamalar sınırlıdır (Ryan, 2011).

Unlu mamullerde ve ekmekte meydana gelen ürün bozulmalarına nedem olan mantar kültürlerini belirlemek ve ayırmak için yapılan çalışmalarda çeşitli cinslere ait türler bulundu. Bunlardan bazıları *Aspergillus*, *Penicillium*, *Eurotium*, *Trichoderma*, *Davidiella*, *Mucor*, *Alternaria* ve *Cladosporium* olup tahılların tipik kirletici maddeleri

olarak kabul edilmektedir. Özellikle fırın ortamları ve / veya fırın ürünlerinde *Aspergillus* ve *Penicillium*'a ait türler eklemek yüzeyinde hızla gelişmektedirler. Yapılan inhibasyon çalışmalarına en dirençli olan örnekler *Aspergillus* cinsine aittir. *L. rossiae* ekşi hamuru ile yapılan panettone kek denemesi ile LAB'nin antifungal etkinliği doğrulanmıştır. Yapılan çalışmada, üç ay depolanan keklerin yüzeyinde *A. japonicus* büyümesi belirlenmiştir. Yapay olarak bulaştırılan *A. japonicus* miselyumları ortaya çıkarken, *L. rossiae* ile hazırlanan ekşi hamurdan elde edilen panettone keklerinde dört ay boyunca küflenmediği görülmüştür (Garofalo ve ark., 2012).

2.5. Mikroorganizmalar

Mikroorganizmaların keşfi, mikroskobun bulunması ve geliştirilmesi ile gerçekleşmiştir. 1658 yılında Athanasius Kircher ilk olarak bozulmuş gıdalarda mikroorganizmaların rolünün olduğunu, bozulmuş et, süt ve diğer gıdaları inceleyerek bunlarda gözle görülmeyen kurtçukların varlığını belirtmiştir (Erkmen, 2010).

Bağımsız olarak yaşayan çeşitli büyütücü ortamlar kullanılmadan, çıplak gözle görülemeyen prokaryotik ve ökaryotik canlılara mikroorganizma adı verilir. Mikroorganizmalar doğada çok yaygındır. Bir damla süt içinde milyonlarca, bir iğne ucunda yüzlerce mikroorganizma bulunabilir. Mikrobiyoloji bu canlıların anatomi ve biyolojilerinin diğer bilimlerle olan ilgilerini, insanlar ve diğer canlılar için önemini inceleyen bilim dalıdır. Mikrobiyoloji incelenen mikroorganizmalara göre dallara ayrılmaktadır. Bakterilerden söz eden dalına bakteriyoloji, mantarlardan söz eden dalına mikoloji, virüslerden söz eden dalına viroloji denir. Mikroorganizmaların bulundukları ortam ve metabolik aktivitelerine göre mikrobiyoloji çeşitli alt bölümlere ayrılır. Tıbbi Mikrobiyoloji; insanlarda hastalık etkeni olan mikroorganizmaları, bunların neden olduğu hastalıkları ve bu hastalıkların kontrol altına alınma yollarını inceler. Gıda Mikrobiyolojisi; gıda maddelerinin ve mamullerinin hazırlanması, saklanması ve kullanılması safahalarındaki mikroorganizmaları ve fonksiyonlarını inceler. Süt mikrobiyolojisi, et mikrobiyolojisi, su mikrobiyolojisi gibi alt dallara ayrılır. Endüstriyel Mikrobiyoloji; fermentasyon esasına dayandığından fermentasyon mikrobiyolojisi de denir. Mikrobiyal yolla kimyasal ürünlerin elde edilmesi besin maddeleri, içkiler, hayvan yemleri, vitamin, antibiyotik vb tıbbi maddelerin üretimi endüstriyel mikrobiyoloji kapsamına girer. Mikroorganizmalar biyolojik sınıflandırma yanında gıda endüstrisinde ve sağlık üzerine oynadıkları rollere göre dörde ayrılarak

incenir. Patojenler; Bulunduğu ortamda enfeksiyon ve intoksikasyon etkeni olarak kabul edilen mikroorganizmalardır. Bozulma yapan mikroorganizmalar; gıdalar üzerinde çoğalarak renk ve yapıda bozulmalara, hoş gitmeyen kokuların oluşumuna ve gıdanın besin değerine kayıplara neden olurlar. Yararlı mikroorganizmalar; organik bileşiklerin parçalanmasında, fermente gıdaların üretilmesinde ve organik asitlerin üretilmesinde kullanılırlar. İndikatör mikroorganizmalar; mikroorganizmalar içerisinde hijyen koşullarının ne ölçüde olduğunu gösteren mikroorganizmalardır. Ürünlerin üretimi esnasında nasıl işlendiğini, insan, toprak, su veya gübre yoluyla bir bulaşma olduğunu göstermektedir. Gıdalarda patojen bakterilerin tek tek aranması rutin muayeneler bakımından pratik değildir. Gıdaların güvenli olabilmesi için fekal kirlenmeye maruz kalıp kalmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Bu amaçla normal olarak hastalık yapmayıp dışkıda çok sayıda bulunan ve patojenlere oranla çok daha kolay tespit edilebilen gösterge mikroorganizmaların aranması gerekmektedir. Analizlerde patojenlerin aranması yerine indikatör mikroorganizmaların aranması tercih edilir. İndikatör mikroorganizmalar tespit edildikleri gıdanın fekal bulaşmaya maruz kaldığını gösterir. Bu durum hijyen koşullarının sağlanmadığını gösterir (Tayar ve Hecer, 2010).

2.6. Mikroorganizmaların Canlılar Alemindeki Yeri

Mikroorganizmalar, Anthony van Leeuwenhoek'in 1674 yılında keşfettiği mikroskobuyla bakterileri izleyerek küçük hayvancıklar diye tarif etmesi sonrasında ancak 19. yüzyılda bitki ve hayvan özelliklerinin karışımlarını taşıdıkları öğrenilmiştir. Hücre yapısında olmayan virüsler de dahil, tek hücre ya da hücre kümesi halinde bulunan mikroskobik organizmalara mikroorganizma denir (Madigan ve ark., 2017). Mikrobiyoloji micros (küçük), bios (hayat), logos(bilim) kelimelerinden türetilmiş olup bakteri, virüs, parazit ve fungus gibi doğada bulunan canlılarla uğraşan bilim dalıdır. Hackel 1866 yılında bakterileri bitki ve hayvan aleminden ayırt ederek Protista adını verdiği üçüncü bir aleme koymuştur. Mikroorganizmalar (protistalar) içerisinde virüsler, alglar, protozoonlar, mantar ve bakteriler yer alır. Protistaların çoğu tek hücrelidir. Çok hücreli olanlarda farklılaşma olabilirken tek hücrelilerde farklılaşma görülmez.

Bakteriler; bakteriler tek hücreli canlıların büyük bir kısmını oluştururlar ve ışık mikroskobunda gözlelenebilirler. Bakterilerin büyüklükleri ve şekli tanımlamada önemli özelliklerdir. Bakterilerin değişik şekilleri vardır ve en yaygın bakteri şekilleri kok ve

basildir. Bunların dışında ince, uzun iplik şeklinde hif oluşturan bakterilerle, spiral veya sarmal şeklinde olan bakterilerde mevcuttur (Erkmen, 2010).

Gıdaların bozulması, bozuk gıdalar vasıtasıyla görülen zehirlenmeler ve starter kültür olarak faydalı olma özellikleri bakterilere gıda mikrobiyolojisinde ayrı bir önem kazandırır. Hücre morfolojisi uygun bir boyama yapıldıktan sonra mikroskopta incelenir ve hücre görünüşüne göre tanımlanır. Gram boyama metodundan sonra hücrenin boyanabilme özelliği, daha teşhisin ilk kademesinde mikroorganizmaları gram pozitif ve gram negatif diye iki büyük gruba ayırma olanağı sağlar (Tayar ve Hecer, 2010). Gram boyamaya ilave olarak gerçekleştirilen biyokimyasal testler veya bu testleri bir kit olarak sunan API kitleri vasıtasıyla tanımlama işlemi gerçekleştirilebilir. Bunun yanında gelişen teknoloji ile birlikte bakterilerin 16S rRNA (Ribosomal Ribo Nükleik Asit)'lerinin bir parçası olan değişken bölgeler kullanılarak moleküler tanımlamaları gerçekleştirilmektedir.

Funguslar; genellikle fungus deyimi ile küfler ve mayalar ele alınmakta ve çoğu zaman küf yerine mantar ifadesi kullanılmaktadır. Bitkiler ve hayvanlar aleminde olduğu gibi maya ve küflerde de bütün dünya tarafından kullanılan bir isim sistemi vardır. İsimlendirmede bu mikroorganizmaların çeşit özellikleri göz önünde bulundurulur. Fungusların tekli hücre şeklinde gelişenleri maya, birbiriyle temas eden hücreler şeklinde hifsel ve filamentöz yapı gösterenleri küf, makro yapıda olanları da şapkallı mantar adı altında incelenir. Küf ve mayaların birçok özelliği benzemektedir. Her iki grup mikroorganizmada pH, su aktivitesi ve soğuk gibi abiotik stres koşullarına karşı dayanıklıdır, fakat oksijensiz yaşayamazlar. Besi yerlerinde bakterilerin yaşamadığı pH'larda küf ve mayalar rahatlıkla çoğalabilir. Küf ve mayalar, düşük su aktivitesi değerlerinde de yaşayabildiklerinden, kurutulmuş, tuzlanmış, şekerlenmiş ve dondurulmuş gıdalarda rahatlıkla çoğalabilirler (Tayar ve Hecer, 2010). Küfler, gıdalarda çoğalarak gıda bozulmasına sebep olmalarının yanında bazı türlerinin ürettikleri mikotoksinler aracılığıyla gıda kaynaklı intoksikasyonlara neden olmaları bakımından da gıda sektöründe tehlike arz etmektedirler. Bu oluşturdukları tehdidin aksine, gıda endüstrisinde kullanılan birçok enzim ve gıda katkı maddelerinin üretim aşamalarının gıda biyosüreçlerinde kullanılmaktadırlar (Erkmen, 2010).

Virüsler; sadece hücre içerisinde replike olan ve aynı zamanda hücre dışı formu da bulunan RNA ya da DNA içeren genetik element olarak tanımlanmaktadır (Madigan ve

ark., 2017). Virüsler ancak elektron mikroskobu ile görülebilmektedir. Kaba bir tabirle, kapsid isimli bir protein kılıfla çevrilmiş bulaşıcı bir genetik madde parçacığdır. Tek tip nükleik asit içerirler. Yani ya DNA(Deoksiribo Nükleik Asit) ya da RNA(Ribo Nükleik Asit)'dan oluşurlar. Bütün bitki virüsleri RNA yapısındadır. Buna karşılık bakteri ve hayvan virüsleri DNA veya RNA'dan oluşurlar. Su ve gıdalarla taşınabilmelerine karşın ancak canlı hücre içinde çoğalabilirler. Konakçı hücrenin enerji ve metabolizmasından yararlanarak çoğalma gösterirler. Bütün virüsler patojen özelliktedirler. Yaşayıp çoğalabilmeleri için mutlaka canlı hücrelere gereksinim duyarlar (Tayar ve Hecer, 2010).

Protozoonlar; çoğunlukla suda yaşayan tek hücreli hareketli canlılar olup parazitik canlılar arasında yer alırlar. Amipler en yaygın örnektir. Büyük bir kısmı patojen değildir. Patojenler arasında *Entamoeba histolica* amipli dizanteriye, *Plasmodium* sıtmaya, *Toxoplazma gondii* düşüklere ve beyin hasarlarına, *Giardia intestinalis*, *Cryptosporidium spp.* gastroenteritise, *Sarcocystis spp.*'de sarcosporidiosis hastalığına neden olur.

Algler; sularda yaşarlar. Gelişmeleri organik maddelere ihtiyaç duymazlar. Bazıları benzer hücrelerin bir araya gelmesiyle oluşur. Klorofillidirler. Fotosentez yaparlar. Genelde yeşil renklidirler. Bazı ölkelerde gıda olarak kullanılmaktadır. Tarım alanlarında, kâğıt yapımında, boya, tekstil ve gıda sanayiinde yaygın bir şekilde kullanılırlar.

2.7. Gıdalarda Mikrobiyal Bozulmalar

Gıdalarda mikrobiyal bozulmalar ya gıda zehirlenmeleri ya da gıda kokuşması olarak karşımıza çıkmaktadır ve mikrobiyal bozulmaların kaynağı olarak bakteriler, maya ve küfler rol oynamaktadır. Mikroorganizmaların gıdalarda üremeleri sırasında fermentatif olarak karbonhidrat, yağ ve proteinler parçalanır. Açığa çıkan parçalanma ürünleri ise ürünün bozulmasına neden olur. Bozulma aerob ve anaerob koşullarda olabilir. Gıdaların bozulma belirtileri, tüketiciler tarafından tecrübeye göre gözle yapılır. Bu durumda, ürünlerin renk, koku ve lezzet değişimi ön planda tutulur. Örneğin, gıdaların kokuşma olayı, arzu edilmeyen bakteriler tarafından oluşturulmakta ve tüketici tarafından üzerinde hassasiyetle durulmaktadır (Tayar ve Hecer, 2010).

Bas ve ark. (2006)'na göre hammadde üretiminden tüketicinin masasına ulaşana kadar geçen süreçlerde, ilgili işletmelerde gıda güvenlik sistemlerinin tam olarak uygulanmadığı belirtilmiştir. Bu durumlarda, genellikle personel kaynaklı olan kontaminasyonlar dikkat çekmiştir. Gıda ile direkt kontakt halindeki yüzeyler, alet ve ekipmanlar önemli sekonder kontaminasyon kaynakları olarak bildirilmiştir (Dümen ve ark., 2009).

Ürünün tipine, işleme metoduna ve iklime bağlı olarak gıda bozulmalarının %1 ile 5'i küf kaynaklıdır. Fırın ürünlerindeki biyolojik bozulmalarda en yaygın ve en önemli küf türleri *Eurotium*, *Aspergillus* ve *Penicillium* cinslerine ait türlerdir. Guynot ve ark. (2002) gerçekleştirdiği bir çalışmada, *Eurotium* türü küflerin gelişmesini engellemek için; potasyum sorbat, sodyum benzoat ve kalsiyum propiyonat gıda koruyucularını çeşitli pH ve su aktivitelerinde pandispanya keklere ilave ederek küflerin gelişmelerini incelemişlerdir. Üç antifungal ajanının pH 6'da ve 0,80 ile 0,85 su aktivitelerinde etkili olduklarını tespit etmişlerdir. Koruyuculardan en etkilisinin potasyum sorbat olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca potasyum sorbatın pH 6'da ve düşük su aktivitelerindeki etkisi de incelenmiş ve özellikle *E. repens* ve *E. rubrum*'da gelişmenin daha az olduğunu ortaya koymuşlardır. Abellana ve ark. (2001), *Eurotium* türlerinin herhangi önemli bir mikotoksin üretmezken *Aspergillus* ve *Penicillium* türlerinin üretmesini göz önünde bulundurarak gerçekleştirdiği çalışmada, pandispanya keklerde *P. aurantiogriseum*, *P. corylophilum*, *P. chrysogenum* ve *A. flavus* türlerinin gelişimine sıcaklığın (15-30 °C) ve aw'nin (0,85 ve 0,9) etkisini araştırmışlardır. *Penicillium* türleri için 15 ve 30 °C sıcaklıklarda her iki su aktivitesi değerleri için gelişme gözlemlenmezken *A. flavus* için 0,9 su aktivitesi ve 30 °C'de en fazla gelişme görülmüştür.

Ürünlerin bozulmasını engelleyen en önemli yöntemlerden birisi de ambalajlamadır (Ayana ve ark., 2010). Gıdalarda bozulmalar çoğunlukla mikrobiyal bulaşma ile süreç sonrası elle işlem görmeye bağlı olarak öncelikle gıda yüzeyinde meydana gelmekte ve gıdanın raf ömrünü kısaltmaktadır. Bu sayede gıda kaynaklı hastalık riskini de arttırmaktadır. Modifiye atmosfer ile ambalajlama sisteminde, hava genellikle CO₂ ve N₂ gazları ile yer değiştirilerek kullanılır (Ayana ve ark., 2010). CO₂ bakteriyostatik ve fungistatik olmasından dolayı gaz bileşimi içinde en önemli gazdır. Ayrıca küfler aerobik canlılar olduklarından CO₂ konsantrasyonlarına daha hassastırlar. Rodriguez ve ark. (2001) modifiye atmosfer ambalajlama sistemi kullanarak denemeler yapmışlardır. Pandispanya keklerde raf ömrünün uzatılması amaçlanan çalışmada, otuz adet kek

örneği 15-20 °C, %53-61 bağıl nem ve %50 CO₂ : %50 N₂, %100 N₂ ve kontrol örneği olarak da havanın kullanıldığı ortamlarda depolanarak 2, 6, 13, 22 ve 27 gün sonunda mikrobiyolojik analizleri yapılmıştır. Kontrol grubunun raf ömrü 3 gün olarak bildirilirken 6 gün sonunda küf gelişmeleri gözlemlenmiştir. Buna karşın %100 N₂ ile ambalajlanan örneklerde 13 güne kadar herhangi bir küf gelişmesi gözlemlenmezken %50 CO₂ : %50 N₂ ile ambalajlanan örneklerin %60'ında küf belirtileri görülmüştür. 6 gün sonunda, %100 N₂ hazırlanan ambalajın mezofilik aerobik bakteri sayısı %50 CO₂: %50 N₂ olan ortama göre daha az bulunmuş ve sonuç olarak; %50 CO₂: %50 N₂ ile modifiye atmosferde ambalajlanan keklerde raf ömrünün kontrol grubuna göre 2-3 gün daha uzun olduğu bildirilmiştir (Uçar ve Hayta, 2012).

Yağların fungal gelişime olan etkisine dair yapılan araştırmalara bakıldığında, yağların antifungal özelliklerinin olduğu belirtilmiştir. Hemen hemen tüm esansiyel yağların antifungal aktivitesi olmasına rağmen etkilerinin pH seviyesine bağlı olarak değiştiği, fakat antifungal aktivite ve orta asitlik arasında açık bir ilişki olmadığı ortaya konmuştur. Yağların antifungal aktivitesinin nasıl gerçekleştiği hakkında net bir bilgi olmamakla birlikte yağların mantarın çoğalmasını inhibe ettiği gösterilmiştir. On altı çeşit esansiyel yağın unlu mamullerin küflenerek bozulmasını önleme kabiliyeti değerlendirilmiştir. Doğal ürünlerin ilavesi çoğunlukla büyüme ortamını takviye etmek için kullanılmaktadır, ancak bu yöntemler tek başına uçucu fraksiyonun antimikrobiyal aktivitesini yansıtmamaktadır. Yapılan çalışmada esansiyel yağlar %2 lik buğday unu agarına eklenmiştir. Sonuçlar, esansiyel yağlardan tarçın yaprağı, defne, karanfil, biberiye ve kekiğin bazı antifungal aktiviteye sahip olduğunu göstermiştir (Guynot ve ark, 2003, 2005).

Gıda üretimi yapan işletmelerin hijyen durumlarıyla ilgili yapılan bir çalışmada gözlemlenen en önemli aksaklık %90,3 ile eğitim parametresi olarak ortaya konmuştur. Buna bağlantılı olarak personel hijyeni ve temizlik ve dezenfeksiyon parametrelerinde yüksek oranda olumsuzluk tespit edilmiştir. Ambalajlama ve etiketleme parametresinde yüksek oranda olumsuzluk gözlenmiştir. Ambalajlama ve etiketlemedeki aksaklıklar izlenebilirlikte büyük problem oluşturmaktadır. Ekmek ürünleri dahil tüm unlu mamuller, ayrıca her türlü et ürününün ambalaja girmesi ve etiketlenmesi gerekmektedir. Gıda güvenliğinin temeli o gıdanın izlenebilirliği olup, bu konuda etiket bilgisinin olması bir tüketici hakkıdır. Hammadde, yardımcı madde ve katkı maddelerinde de yüksek oranda aksaklık olduğu bildirilmiştir (Tosun, 2011).

Gıda işletmelerinin hijyen koşullarının düzenlenmesinin yanı sıra gıda güvenliğinde tüm sorunlar işletme kaynaklı değildir. Stafilokokkal gıda zehirlenmesi ile ilgili gerçek problemler gıda üreticileri ile ilişkili değildir, gıdanın servis edildiği yerlerde gıdaların yanlış kullanımı ile ilgilidir. Kuşkusuz gerçekteki Stafilokokal vaka sayısı bilinenden çok daha fazladır. Bunu engellemenin yolu gıdaların servis edildiği kuruluşlar ve evde stafilokokal zehirlenmelerin önlenmesini sağlamaktır. Bu sayede hastalanan insan sayısı kabul edilebilir seviyelere düşecektir. Gıda işletmelerinde çalışanlar ve işyeri yönetimlerinin hepsinde mevcut olan bilginin uygulanabilirliği ve faydalı olması sağlanmalıdır. Tüketicilere gıda güvenliğiyle ilgili daha iyi eğitim verilmelidir. Eğitimler okul çağlarında başlamalıdır (Minor ve Marth, 1971).

2.8. Raf Ömrü

Raf ömrü, bir gıdanın güvenliğinin ve kalitesinin optimum şekilde korunarak, belirtilen depolama koşullarında tutulabildiği sürenin uzunluğudur. Bir gıdanın raf ömrü, gıdanın üretildiği zaman başlar ve imalat süreci, ambalaj tipi, depolama koşulları ve ürün içeriği gibi birçok faktöre dayanır. Raf ömrü, tavsiye edilen tüketim tarihi veya son tüketim tarihi olarak gıda etiketi üzerinde belirtilir (Şahin ve Başoğlu, 2011; Garofalo ve ark., 2012). Tavsiye edilen tüketim tarihi, bir gıda maddesinin kalitesini (örneğin lezzeti) en üst düzeyde korumasının makul olarak beklenebileceği sürenin uzunluğudur. Tavsiye edilen tüketim tarihi bulunan gıdalara örnek olarak, konserve, kurutulmuş ve dondurulmuş gıdalar verilebilir. Son tüketim tarihi, belirtilen saklama koşullarında depolanması kaydıyla, bir gıda maddesinin tüketim için güvenli olduğu sürenin uzunluğudur. Dolayısıyla, bu gıdaların son tüketim tarihinden sonra kullanılması, gıda zehirlenmesi riskine yol açabilir. Son tüketim tarihi bulunan gıdalara örnek olarak soğutulmuş süt ürünleri, pişirilmiş etler ve hazır salatalar verilebilir. Raf ömrünü belirlemek ve ürünlerini buna göre etiketlemek, gıda imalatçılarının sorumluluğundadır. Buna, o raf ömrüne ulaşmak için gerekli olan depolama koşulları da dahildir (Aran ve Köseoğlu, 2014). Raf ömrü genellikle gıdanın geliştirilmesi sırasında belirlenir. İmalatçı ilk olarak, gıdanın güvenliği ve/veya kalitesini etkileyen özellikleri (iç ve dış) belirler. Bu özellikler, kullanılan bileşenleri, imalat sürecini, ambalaj tipini (örneğin, vakumlu ambalaj veya bazen ürünün raf ömrünü uzatmak için kullanılan modifiye atmosfer paketleme) ve ürünün satışa sunulacağı depolama koşullarını içerir. Gerekli olduğunda, imalatçı, mikrobiyolojik numune alma ve analiz gibi farklı çalışmalar da yapabilir. Raf ömrü belirleme, imalatçının gıda güvenliği yönetimi sistemlerinin ayrılmaz bir

parçasıdır. Bu sistemlerin düzenli incelemeleri kapsamında, imalatçı raf ömrünü doğrular. Bu işlem, ürünleri, üretim sahalarını veya üretim ekipmanını değiştirirken özellikle önemlidir (Anonim, 2017).

Birçok unlu mamullerde orta ve yüksek orandaki nem nedeniyle küf gelişimi ve bayatlama raf ömrünü sınırlayan ana bozulma konularından iki tanesidir (Guynot ve ark., 2003, 2005). Bu ürünlerin raf ömrünü uzatmak için geleneksel yaklaşım kimyasal koruyucular kullanmaktır. Ancak, bu yaklaşımın birkaç tane sınırlamaları vardır. Kimyasal koruyucu maddeler sadece ekmek yapımında ve pH'ı 6,5' tan düşük olan ürünlerde etkilidir, yüksek pH'larda, çok sayıda küf sporunun bulunduğu durumlarda ve temizlik ve sanitasyonun yetersiz olduğu durumlarda daha az etkilidirler. Fırıncılık sektöründe sentetik kimyasal koruyucuların kullanımı tüketicilerde endişe uyandırdığı için doğal koruyucu maddeler kullanılarak bu endişe ortadan kaldırılabilir. Fakat kuru üzüm suyu ve bazı baharatların yağ özleri gibi doğal bileşenler küf gelişimini engellemek için kullanılabilirken, bu girdiler nihai ürünün organoleptik kalitesini etkileyebilmektedir. Bunun yanında, gaz paketleme, O₂ emici teknoloji ve darbeli ışık teknolojisi, paketlenmiş unlu mamullerde küf gelişimini engelleyerek ortam sıcaklığındaki raf ömrünün uzamasında etkilidir. Bununla birlikte, enzim teknolojisindeki gelişmeler unlu mamullerin ortam sıcaklığında birkaç ay bayatlamadan kalmasını sağlayabilmektedir. Bu tür enzim sistemleri unlu mamullerin raf ömrünü birkaç ay uzatmak için darbeli ışık teknolojisi ile birlikte kullanılabilir, fakat bugüne kadar çok az örneği mevcuttur. Unlu mamullerin raf ömrünü uzatmak adına bu tür sistemlerin kombine etkileri olabilmesi için kombinasyon teknolojisi gerekmektedir (Smith ve ark., 2004; Aran ve Köseoğlu, 2014; Şahin ve Başoğlu, 2011).

Gıdalarda mikrobiyolojik kalitenin artırılması ve raf ömrünün uzatılması için uygulanan ısı işlemler, farklı bileşen ve kimyasal kullanımı, ışın kullanımı, filtrasyon vb. işlemler ürünün fiziksel ve kimyasal özelliklerini değiştirebilmektedir. Uygulanan işlemin toleranslar dışında olması tat, koku vb. ürün özelliklerini olumsuz etkileyerek ürünün raf ömrünü kısaltabilir. Kahveci ve Özkaya (1990) yaptıkları bir çalışmada buğday rüşeyminin mümkün olduğunca kısa sürelerle ısıya maruz bırakılması gerektiğini aksi taktirde şeker ve proteinlerin gerçekleştirdiği maillard reaksiyonu sonucu bir takım sindirilemeyen kompleks bileşiklerin oluşacağını ve rüşeymin besin değerinin düşeceğini belirtmektedirler. Yine bu nedenle ısı işlemde sıcaklık ve sürenin önemli olduğu vurgulanmıştır. Isıl işlemler, sıcaklığa karşı oldukça hassas olan lisin ve

arginin tahribatını önleyecek, proteinlerin sindirimini kolaylaştıracak kadar olması gerektiğinin dikkat edilmesini de vurgulamaktadırlar (Avcıoğlu, 2014). Farklı bir çalışmada, pekmez ilavesi ile keklerin renk değerleri düşmüş, depolama süresince pekmez katılma oranına bağlı olarak asitlikte artış gözlenmiştir. Uzun depolama süresi sonunda, kayısı pekmezi her oranda, üzüm pekmezi ise % 25 ve 50 oranlarında kek tekstürünü yumuşatarak raf ömrünü uzatmıştır (Ertaş ve Çoklar, 2009).

Gıdalarda mikroorganizmaların gelişimine neden olan iç ve dış faktörler vardır. Bunların kontrol altına alınması ile gıdalarda mikroorganizmaların çoğalması önlenabilir. Bu çalışmada unlu mamullerde meydana gelen küflenmelere etki eden iç ve dış faktörler incelenmiş ve gerekli standartların oluşturulması hedeflenmiştir. Yapılan çalışmada dış kaynaklı ve işletme içinde meydana gelebilecek iç kaynaklı risk faktörleri ortaya koyulmuş, çalışma esnasında yapılan analiz ve düzeltici önleyici faaliyetler riskin büyüklüğü göz önünde bulundurularak planlanmıştır.

3. MATERYAL VE METOT

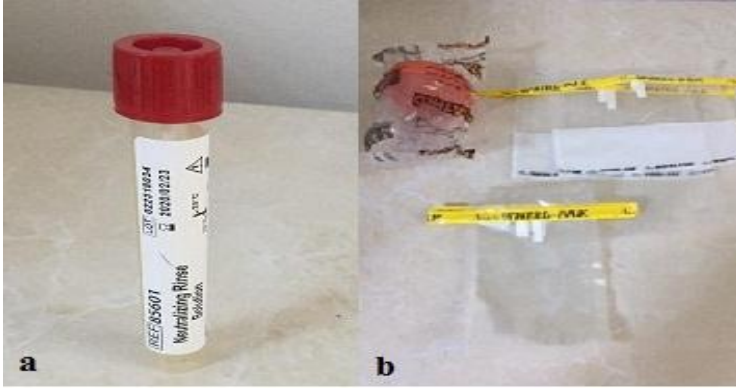
Bu çalışma, gıda endüstrisinin özellikle unlu mamullerin üretimi üzerine faaliyet gösteren bir firmada mikrobiyolojik kalitenin artırılması üzerine olgu çalışması olarak gerçekleştirildi. Çalışma alanı ve konusu olarak unlu mamullerden kek ürünleri seçilerek örneklemeler keklerde kullanılan girdiler, su, makine ekipman, personel ve ortamdan toplandı. Toplanan ilk örneklerin analizi ile riskin boyutu ve kritik noktalar belirlendi. Kritik noktaların belirlenmesiyle birlikte riskin büyüklüğü ve hassasiyetine göre düzeltici ve önleyici aksiyonlar alınarak kalite artırıldı. Kalitenin takibi hem mikrobiyolojik analizlerle hem de müşteri şikayetlerindeki azalış ile tespit edildi. Düzeltici ve önleyici faaliyetler planlanarak gerçekleştirilmiştir (Çizelge 3-1).

Çizelge 3-1 Düzeltici ve önleyici faaliyetlerin yapılma tarihleri

No	Faaliyet	Yapılma Tarihi
1	Iskartada yeni çuval kullanımına geçiş	07.03.2016
2	Asma tavanların kaldırılması	28.04.2016
3	Havalandırma yapılması	05.10.2016
4	Öğütülmüş şekerde un çuvalının kaldırılması	09.12.2016
5	Kaplamada parti bazlı analize geçiş	09.12.2016
6	Girdi kontrolde bloke, tedarikçi uyarılması ve iade edilmesi	16.12.2016
7	Kaplamada ısıların yükseltilmesi ve konçlara geçiş	25.12.2016
8	Un tozularının önleyici bölmelerin yapılması	01.02.2017
9	Suda klorlama iyileştirmeleri	20.02.2017

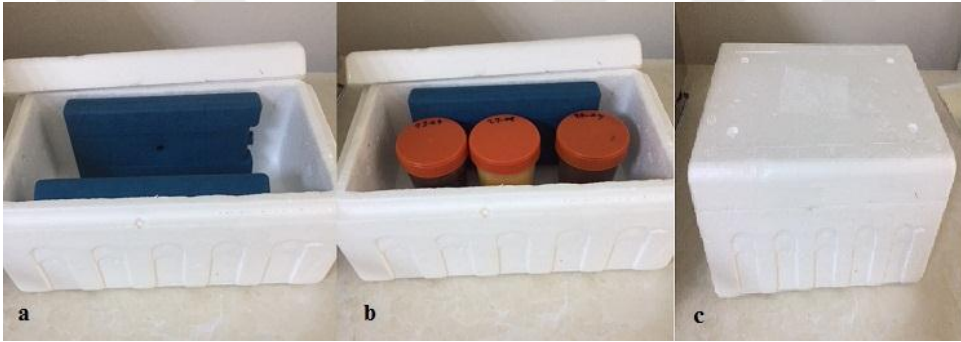
3.1. Örneklerin Toplanması

İşletmede hammadde depo ve üretim ortamında yirmi üç tane istasyon numune toplanmak üzere belirlendi. Tüm istasyonlardan Çizelge 3-2’de belirlenen periyotlarda Ekim 2015’ ten Temmuz 2017’ ye kadar iki paralelli olacak şekilde toplam 4256 adet numune alındı. Numunelerden 2332 adet ekim yapılırken, 1924 adet ise Hygenia cihazında ölçüm yapıldı. Alınan her numune için tarih ve sıra numarasından oluşan bir numara verildi. Bu numara numune listesine kaydedildi. Örneğin 21.07.2016 ve birinci sırada alınan numune için 210720161, ikinci sırada alınan numune için 210720162 numarası verildi. Numune alımında Şekil 3-1’deki Nasco Whirl – Pak marka steril numune poşetler ve Fıratmen marka steril kapaklı plastik kaplar kullanıldı.



Şekil 3-1 Numune alımında kullanılan malzemeler
(a: Liofilchem numune alma çubuğu, b: steril numune kabı ve fıratmed steril numune poşeti)

Numuneler Şekil 3-2'deki yalıtımlı taşıma kabına koyuldu. Alınan numuneler firmanın mikrobiyoloji laboratuvarına getirildi. Buzdolabına koyulan örnekler sırasıyla derhal analize alındı.



Şekil 3-2 Numune taşıma kabı
(a:buz kabı ve boş hali, b: numune koyulmuş hali, c:kapalı hali)

Numune alımı esnasında analizlerin kontrolü ve doğrulanması amaçlı 34 adet numuneden ikişer adet alındı ve buz kalıplarının arasında özel yalıtımlı kutularla Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Biyoloji Bölümü Mikrobiyoloji laboratuvarına getirildi.

Buzdolabına koyulan örnekler derhal analize alındı. Diğer analizlerle karşılaştırıldı. Numune alımında istasyonların önem derecesi ve üretimin olmaması ya da yoğun olması durumu göz önünde bulundurularak numune alım sıklığı değişmiştir.

Çizelge 3-2 Örnek alma istasyonları ve periyotları

İstasyon No	İstasyon Adı	Numune Sınıfı	İstasyon Kodu	Rutin uygulama			Temizlik sonrası	
				Periyot	Atp Cihazı ile ölçüm	Petri ekim	Atp Cihazı ile ölçüm	Petri ekim
1	Hammadde Depo	Kakao	HD01	Her alımda bir kez	--	Yap	--	--
		Un	HD02	Her alımda bir kez	--	Yap	--	--
		Soya Unu	HD03	Her alımda bir kez	--	Yap	--	--
		Nişasta	HD04	Her alımda bir kez	--	Yap	--	--
		Lesitin	HD05	Her alımda bir kez	--	Yap	--	--
		Hindistan Cevizi Tozu	HD06	Her alımda bir kez	--	Yap	--	--
		Fındık Püresi	HD07	Her alımda bir kez	--	Yap	--	--
		Margarin	HD08	Her alımda bir kez	--	Yap	--	--
		Fındık	HD09	Her alımda bir kez	--	Yap	--	--
2	Kek 1-2 Hamurhane	Su	SU01	Haftada bir kez	Yap	Yap	--	Yap
3	Kazan Dairesi	Su	SU02	Haftada bir kez	Yap	Yap	--	Yap
4	Su Kuyusu Çıkışı	Su	SU03	İhtiyaç duyulduğunda	Yap	Yap	--	Yap
5	Kek 3 Krema Hazırlama	Su	SU04	Haftada bir kez	Yap	Yap	--	Yap
6	Kek Bölümü	Kek 1-2 fırın bölgesi ortam havası	ÜR01	Haftada bir kez	--	Yap	--	--
		Kek 1-2 paketleme bölgesi ortam havası	ÜR02	Haftada bir kez	--	Yap	--	--
		Kek 1-2 son ürün	ÜR03	Haftada bir kez	--	Yap	--	--
		Kek 3 fırın bölgesi ortam havası	ÜR04	Haftada bir kez	--	Yap	--	--
		Kek 3 paketleme bölgesi ortam havası	ÜR05	Haftada bir kez	--	Yap	--	--
		Kek 3 paketleme son ürün	ÜR06	Haftada bir kez	--	Yap	--	--
		Kek 5 fırın bölgesi ortam havası	ÜR07	Haftada bir kez	--	Yap	--	--
		Kek 5 paketleme bölgesi ortam havası	ÜR08	Haftada bir kez	--	Yap	--	--
		Kek 5 paketleme son ürün	ÜR09	Haftada bir kez	--	Yap	--	--
		Kaplama stok tankı iç yüzeyi	ÜR10	İhtiyaç duyulduğunda	--	Yap	--	--

Çizelge 3-2 Örnek alma istasyonları ve periyotları (devamı)

	Kek 2 Batırmadan kaplama	ÜR11	İhtiyaç duyulduğunda	--	Yap	--	--
	Kek 3 Batırmadan kaplama	ÜR12	İhtiyaç duyulduğunda	--	Yap	--	--
	Kek 5 Batırmadan kaplama	ÜR13	İhtiyaç duyulduğunda	--	Yap	--	--
	Kek 2 Batırma içi ortam havası	ÜR14	İhtiyaç duyulduğunda	--	Yap	--	--
	Kek 3 Batırma içi ortam havası	ÜR15	İhtiyaç duyulduğunda	--	Yap	--	--
	Kek 5 Batırma içi ortam havası	ÜR16	İhtiyaç duyulduğunda	--	Yap	--	--
	Servis tankından kaplama	ÜR17	İhtiyaç duyulduğunda	--	Yap	--	--
	Servis tankı yüzeyi	ÜR18	İhtiyaç duyulduğunda	Yap	--	Yap	--
	Sos servis tankından sos	ÜR19	Günde bir kez	--	Yap	--	--
	Sos ekipman yüzeyi	ÜR20	İhtiyaç duyulduğunda	Yap	--	Yap	--
	Ön hazırlamadan kaplama	ÜR21	Günde bir kez	--	Yap	--	--
	Bant yüzeyi	ÜR22	Silim sonrası bir kez	Yap	--	Yap	--
	Ürün tavaları yüzeyi	ÜR23	Günde bir kez	Yap	--	Yap	--

3.2. Mikrobiyal İzleme ve Kültür Gelişimi

Laboratuvara getirilen örneklerinde 10^{-2} basamağına kadar dilüsyonlar hazırlanarak iki paralelli olarak mikrobiyolojik analizler yapıldı (Halkman, 2005). Petrilerdeki koloniler sayılarak seyreltme faktörüyle çarpılarak hesaplandı. Elde edilen sonuçlar rapora kaydedildi. İyileştirme aksiyonlarının sonuçları trend halinde izlendi. Hammaddeler ve diğer girdilerden alınan örnekte çok fazla yani sayılamayacak kadar üreme olması durumunda seri dilüsyonlar arttırılarak tekrar ekim yapıldı. Bu durumda olan istasyonlardan alınan örnekler sıklaştırıldı. Hava, su, personel, makine ve ekipmanlardan alınan örneklerde çok sayıda üreme olması durumunda istasyonlardan alınan örnekleri analiz sayısı arttırıldı.

Besiyeri hazırlanırken Dichloran Rose Bengal Chloramphenicol (DRBC, OXOID) agardan (peptone 5,00 g/l; glucose 10 g/l; potassium dihydrogen phosphate 1 g/l;

magnesium sulphate 0,5 g/l; dichloran 0,002 g/l; rose bengal 0,025 g/l; Agar 15 g/l) 31,6 g alınarak 1000 ml saf suda çözündürüldü. Otoklavda 121 ± 1 °C’ de 15 dk. sterilize edildi. 45-50 °C’ye kadar soğutuldu. İki vial Chloramphenicol (Oxoid) steril besiyerine ilave edildi. Petri kaplarına 12-15’er ml. koyuldu. Katılaştıktan sonra petrilerin ağızlarını parafilmle sarılarak buzdolabına koyularak ekim yapmaya hazır hale getirildi (Halkman, 2005).

Dillüsyon çözeltisi hazırlanırken Maximum Recovery Diluent (MRD, Merck) üründen (pepton 1g/l, sodium chloride 8,5 g/l) 1000 ml distile su ile 9,5 gr/lt. konsantrasyonda hazırlandı. Otoklav’da 121 ± 1 °C’de 15 dk. sterilize edilerek buzdolabına koyuldu (Halkman, 2005).

Yayma yöntemiyle ekim yapılan numuneler 25°C’ de 5 gün inkübasyona bırakıldı. Üreme olan petrideki koloni sayısı ile dilüsyon faktörü çarpılarak 1 g(ml) numunedeki küf ve maya hesaplanmıştır. Hesaplama $N = \frac{\sum C}{[(1 \times n_1) + (0.1 \times n_2)] \times d}$ formülüne göre yapılmıştır (N: Koloni sayısı, $\sum C$: Petrilerde sayılan kolonilerin toplam miktarı, n_1 : Birinci dilüsyondaki petri sayısı, n_2 : İkinci dilüsyondaki petri sayısı, d: İlk sayılan petrinin dilüsyon katsayısı). Sonuç kob/g(ml) olarak, ortam havasında ise kob/cm³ olarak verilmiştir (Halkman, 2005). Yapılan analizler ve sonuçları listelenmiştir. Sonuçlar ilgili tebliğ, TSE standartları ve firma kalite planına göre değerlendirilmiştir.

3.3. Girdilerde Mikrobiyal İzleme ve Kültür Gelişimi

Hammadde girdilerinde belirlenen istasyonlardan numuneler alındı. Alınan numunelerden 10g (ml) alınarak 90 ml MRD ile homojenize edildi. 1/100 lük dilüsyon için homejenize edilen örnekten 1 ml alınarak içerisinde 9 ml MRD bulunan cam tüpe eklendi. Her dilüsyondan 0,1 ml önceden hazırlanmış Şekil 3-3’ teki DRBC agar besiyeri petrilere Şekil 3-4’ te yer alan makine ve ekipmanlar kullanılarak steril kabinde yayma yöntemiyle ekim yapıldı. 25°C’ de 5 gün inkübasyona bırakıldı.



Şekil 3-3 Besiyeri ve petriler

(a:Dichloran Rose Bengal Chloramphenicol (DRBC) agar, b:firatmed petriler, c: besiyeri eklenmiş petriler)



Şekil 3-4 Analizde kullanılan makineler

(a: Nüve OT 020 otoklav, b: Tez-San strelizasyonlu ekim kabini, c: Nüve ES120 inkübatör)

3.4. Ortam Havasında Mikrobiyal İzleme ve Kültür Gelişimi

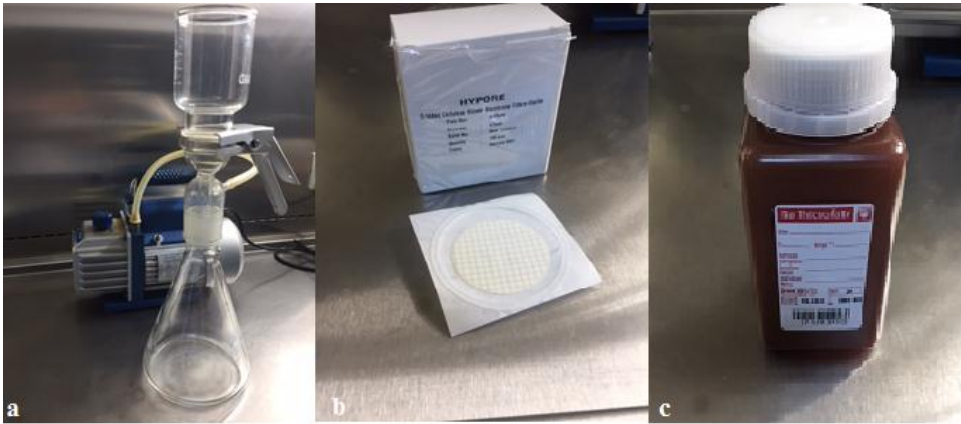
Belirlenen periyotlarda üretim sahasındaki istasyonlara gidildi. Şekil 3-5'teki LCB F-71260 Air Test Omega marka hava örnekleme cihazına önceden hazırlanmış olan içerisinde DRBC agar besiyeri bulunan petriler yerleştirildi. 500 metreküp hava çekilerek alınan örnek inkübasyona hazırlandı. Örnek üzerine ve ilgili rapora kaydedildi. 25°C' de 5 gün inkübasyona bırakıldı. Petrilerde meydana gelen koloniler sayıldı.



Şekil 3-5 Hava örnekleme cihazı
(LCB F-71260 Air Test Omega)

3.5. Kullanım Suyunda Mikrobiyal İzleme ve Kültür Gelişimi

İşletme içerisinde hamur hazırlama ve temizlik yapma amacıyla kuyu suyu kullanılmaktadır. Kullanılan sudan üretim alanında belirlenen istasyonlardan periyota göre steril kaplara örnekler alındı. Alınan suyun 100 ml si Şekil 3-6'daki manifoldlu sistemi bulunan vakumlu pompa düzeneği kullanılarak membran filtreden geçirildi. Membran filtre önceden hazırlanmış DRBC agar besiyeri petrilerine yayma yöntemiyle ekim yapıldı. 25°C' de 5 gün inkübasyona bırakıldı. Petrilerde meydana gelen koloniler sayıldı.



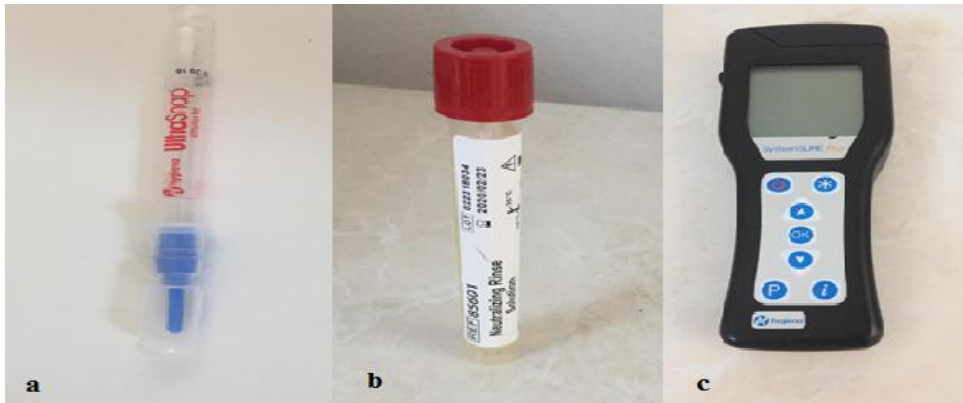
Şekil 3-6 Su analizi ekipmanları

(a: Value VE115 manifoldlu vakumlu pompa, b: membran filtre, c: numune kabı)

3.6. Makine ve Ekipman Yüzeyleri Mikrobiyal İzleme ve Kültür Gelişimi

Periyodik olarak belirlenen istasyona gidilerek numune alma çubuğu ile örnekler alındı. Önceden hazırlanmış DRBC agar besiyeri petrilerine yayma yöntemiyle ekim yapıldı. Ekim yapılan petriler 25°C' de 5 gün inkübasyona bırakıldı. Petrilerde meydana gelen

koloniler sayıldı. Makine ekipmanlarda üretim öncesi hızlı sonuç veren Şekil 3-7'deki Hygenia System Sure Plus cihazı, swap ve tüp kullanıldı. Hygenia cihazı numunedeki organik kalıntı miktarını RLU (Relative Light Units) cinsinden 0 ile 9999 arası bir değer vererek göstermektedir. Sıfır ve sıfıra yakın değerler mikroorganizma ve organik kalıntı yükünün olmadığını göstermektedir. Hygenia System Sure Plus cihazı ile yapılan ölçümlerde kabul kriteri daha önceki yıllarda maksimum 30 iken yapılan çalışmalar sonrasında maksimum 5' e düşürülmüştür. 0-5 arası değerler uygun kabul edilmiştir. Çok yüksek çıkan sonuçlar kaydedilmemiş olup ikinci bir dezenfeksiyon işlemi yapıldıktan sonra çıkan değer kaydedilmiştir.



Şekil 3-7 Yüzey ölçümünde kullanılan ekipmanlar
(a: ultrasnap swap, b: numune alma çubuğu ve tüp, c: Hygenia System Sure Plus cihazı)

3.7. Mikrobiyolojik Tanımlama ve İdentifikasyon

Son ürün ve girdilerde yapılan analizlerde tespit edilen üremelerde mikrobiyolojik tanımlama ve identifikasyon yapılmıştır. Tanımlama yapılırken MALDI-TOF MS (Matriks assisted laser desorption ionization time of flight mass spectrometry) metodu kullanılmıştır. Bu yöntemde mikroorganizmalara ait biyomeküllerin (protein, peptid, şeker) ve büyük organik moleküllerin (polimer, dendrimer, makromolekül) iyonize edildikten sonra elektrik ve/veya manyetik alandan geçirilerek protein profilleri çıkarılmaktadır. Bu profil spektralarına ait grafiksel görüntülerin sistemin veri tabanındaki referans organizmaya uyumuna göre mikroorganizmalar cins ve tür bazında tanımlanmaktadır (Anhalt, 1975). Tür tanımlaması yapılırken hizmet alımı (Düzen Norwest firmasından) gerçekleştirilmiştir.

4. BULGULAR

Gıda endüstrisinde gıda kalitesinin artırılması amacı ile belirlenecek kritik noktalar ve aksiyonlar üç temel amaç doğrultusunda hazırlanır. Bunlar fiziksel etkenler, kimyasal etkenler ve biyolojik etkenlerdir. Fiziksel ve kimyasal etkenlerin tespiti, değerlendirilmesi ve gerekli aksiyonların alınması standart metodlarla etkin bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir. Bunun yanında gıdanın doğasından kaynaklı etkenlerde aynı şekilde hızlıca belirlenerek tedbir kararları hızlıca uygulanabilmektedir. Bunun yanında mikrobiyolojik etkenlerin çeşitliliği ve değişkenliği yukarıda belirtilen etkenler kadar kolayca kontrol edilememektedir. Gıda endüstrisinde her gıda için belirlenmiş standart yükler ve aksiyon modelleri olmakla birlikte bunların uygulanmaları veya entegrasyonları çok daha zor olabilmektedir. Aynı şekilde fiziksel ve kimyasal etkenlerle bir gıdanın raf ömrünün hesaplanması standart olabilirken mikrobiyolojik etkenler noktasında farklı problemler çıkabilmekte, özellikle tüketiciden gelen geri bildirimler sonrasında gıda işletmesi çok büyük mali zararlarla karşılaşmasının yanında tüketicinin güvenini de kaybetme noktasına gelebilmektedir. Bu bilgilerden hareketle gerçekleştirdiğimiz çalışmada fabrikada yaşanan ve tüketiciye kadar uzanan mikrobiyolojik problemlerin tespiti ve gerekli aksiyonların alınarak çözümü olgu araştırması olarak sunulmuştur.

Küfle mücadelede mevcut durumun tespiti, aksiyon planının hazırlanması ve planlanan aksiyonların gerçekleştirilmesi önemlidir. Fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik anlamda mevcut riskleri kapsayacak düzeyde bir risk değerlendirmesi yapılmıştır. Tespit edilen uygunsuzluklardan kaynaklanan mikrobiyolojik bulaşmalar ve bunların giderilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu amaçla elde edilen tüm bulgular bir araya getirilerek değerlendirilmiştir. Analizlerin değerlendirilmesi sonrasında alınan aksiyonlarla küfün kaynağında yok edilmesi mümkün olmuştur. Alınan aksiyonların sonuçları mikrobiyolojik kaliteye önemli derecede etki etmiştir.

Dış laboratuvarından alınan analiz hizmeti ile hangi tür küflerin nerede bulunduğu tespit edilmiş ve bu tespit sayesinde son üründe görülen küflenmelerin kontaminasyon kaynağı belirlenmiştir (Çizelge 4-1). Yapılan bu tür analizleri sonrasında daha çok un ve ortam havasından kontaminasyon olduğu belirlerlenmiştir. Yapılan revizyonların büyük bir kısmında bu bulaşmaların önlenmesi sağlamak üzere yapılmıştır.

Çizelge 4-1 Farklı analiz numunelerinde tespit edilen maya ve küf türleri

Analiz Ürünü	Analiz sonucu
Ballı sos	<i>Paecilomyces spp.</i>
Hammadde	<i>Rhizopus spp.</i> , <i>Penicillium spp.</i>
Kakao kreması	<i>Candida krusei</i> , <i>Candida orthopsilosi</i> , <i>Paecilomyces variottii</i>
Kakaolu sos	<i>Paecilomyces spp.</i> , <i>Saccharomyces cerevisia</i>
Ortam	<i>Aspergillus fumigatus</i> , <i>Aspergillus flavus</i> , <i>Rhizopus spp.</i> , <i>Aspergillus terreus</i>
Son ürün	<i>Aspergillus fumigatus</i> , <i>Aspergillus flavus</i> , <i>Rhizopus spp.</i> , <i>Aspergillus terreus</i>
Su	<i>Aspergillus niger</i> , <i>Penicillium spp.</i>
Un	<i>Aspergillus fumigatus</i> , <i>Aspergillus flavus</i> , <i>Penicillium expansum</i> , <i>Rhizopus spp.</i>

4.1. Girdilerde Maya ve Küf Miktarının Araştırılması

İşletmeye giren tüm girdiler kategorilerine göre ayrılmaktadır. Bu aşamada özellikle mikrobiyal bozulmaya müsait olanlar veya bu riski taşıyanlar yasal limitlerde göz önünde bulundurularak tasnif edilmiştir. Hammaddelerin hangisine ve ne sıklıkla bakılacağı konusunda seçim yapılırken üretim yerlerinden teknik bilgiler alınmış ve geçmiş tecrübelerden faydalanılmıştır. Risk görülen hammaddeler listelenmiştir. Risk kriteri olarak su aktivitesi, nem, sahip olduğu besin değerleri, proseslerde ısı işlem olup olmaması göz önünde bulundurulmuştur. İşletmede kullanılan kullanım suyu ve ortam havasından örnekleme metoduyla alınan numuneler analize tabii tutulmuştur.

Çizelge 4-2’de yer alan mikrobiyolojik anlamda riskli hammaddelerde yapılan analizlerin sonuçları ele alınırken firmaların mikrobiyolojik kalite kriterleri ve taahhütleri göz önünde bulundurulmaya başlanmıştır.

Çizelge 4-2 Türk Gıda Kodeksi, TSE ve firma standardında küf ve maya limitleri

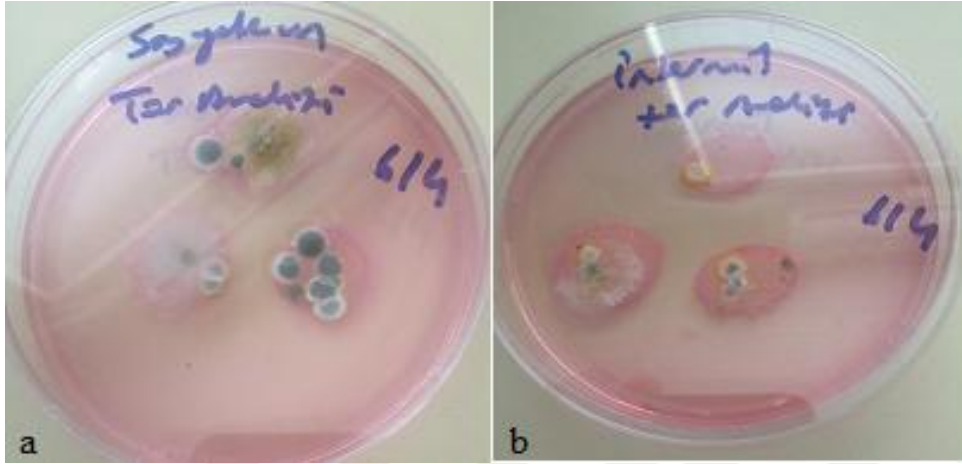
Hammadde adı	TGK (kob/g)	TSE (kob/g)	Oluşturulan firma kriteri (kob/g)
Ortam havası	---	---	50
Su	---	---	0
Nişasta	---	---	100
Kakao	---	---	50
Kakao kitlesi	---	---	50
Kakao yağı	---	---	50
Lesitin	---	---	50
Soya unu	10.000	---	100
Fıstık	10.000	---	100
Hindistan cevizi	10.000	---	100
Fındık püresi	10.000	10.000	50

Tedarikçi firmalar ve imalatçılar genel olarak yasal mevzuata göre hareket ettiği için, yasal gerekliliklerin istenilen mikrobiyolojik kaliteyi ne kadar karşılayabildiği belirlenmiştir. Yapılan incelemelerde riski yüksek girdilerin birçoğunda gerek TSE’de

gerekse Türk Gıda Kodeksinde küfe yer verilmediği tespit edilmiştir. Yasal limiti çok geniş olan ve kriteri bulunmayan hammadde ve girdilerin son üründe küflenmelere yol açıp açmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır.

4.1.1. Unda Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması

Unlu mamullerde potansiyel küf kaynağı olması nedeniyle un ciddi bir riske sahiptir. Unda farklı markalarda yapılan ekimlerde üremeler meydana gelmektedir (Şekil 4-1).



Şekil 4-1 Unda küf üremesi
(a, b: farklı markalarda küf üremesi)

Unlu mamullerde bazı proseslerde ısıtıl işlemin olmaması ya da proses aşamasında meydana gelen ısıtıl işlem yetersizlikleri nedeniyle mikrobiyal yük fazla olabilmektedir. Dolayısıyla, unun depolanması aşamasında gerçekleşen taşınma ve yerleştirilme, alanın açık olmasından kaynaklı hava akışı, hammadde trafiği veya personel hareketliliği sebebiyle çapraz bulaşmalar olmaktadır. Depolama alanlarındaki unlarda bulunan mikroorganizmalar üretim alanlarına zemin, yüzeyler, personel, makine ve ekipmanlar vasıtasıyla taşınmaktadır. Bu durum unda yer alan mikroorganizmaların pişmiş ürüne kadar bulaşmasına neden olmaktadır. Bu anlamda unun depolanma koşulları ve çiğ unla uğraşan personelin eğitim konusu oldukça önemlidir. Unda TSE limitlerinde 10.000 kob/g küf olması un üreticilerini mikrobiyolojik anlamda rahatlatmakta ve proseslerinde koruyucu kullanımı, ısıtıl işlem uygulaması gibi işlemlere ihtiyaç duymamaktadırlar. Bununla birlikte bu durum unlu mamuller üretimi yapan işletmelerde küfle mücadele de önemli problemlere yol açmakta ve yatırım masraflarını artırmaktadır.

Çizelge 4-3'te yer alan analiz sonuçlarında görüldüğü gibi unda %100'ü belirlenmiş olan sınır içerisinde olsa da unlu mamullerin üretiminde unlardan kaynaklanan küf bulaşma riski artmaktadır.

Çizelge 4-3 Un Analizi Sonuçları

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit	Tolerans (kob/g-kob/ml)	Sonuç-Öneri
1	03.11.2015	HD02	Un	800	10000	Uygun
2	09.11.2015	HD02	Un	1300	10000	Uygun
3	07.12.2015	HD02	Un	1200	10000	Uygun
4	07.05.2016	HD02	Un	2400	10000	Uygun
5	07.05.2016	HD02	Un	2600	10000	Uygun
6	07.05.2016	HD02	Un	900	10000	Uygun
7	17.12.2016	HD02	Un	3000	10000	Uygun

4.1.2. Kakaoda Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması

Kakaolar, maya ve küf yükü bakımından incelendiğinde risk taşımaktadır. Özellikle markalaşamamış ve fiyatla avantaj oluşturan firmaların ürünlerinde yüksek miktarlarda küf tespit edilmiştir (Çizelge 4-4). Kakaolu ürünlerde ciddi risk oluşturan bu durum ürünlerin raf ömrünü azaltmaktadır. Örneğin Malezya menşeli kakaolarda yapılan analizlerde çok sayıda küf tespit edilmiştir. Son ürüne ve proses aşamalarına bulaşmalara yol açan bu durum gıda ve ürün güvenliği açısından oldukça tehlikelidir. Çizelge 4-4’ de yer alan analizlerin sonuçları incelendiğinde diğer farklı menşeli kakaolarda da % 4,41 oranında uygun olmayan örnek tespit edilmiştir. Kakaonun kullanıldığı yarımamul ürünlerde yapılan analizlerde ara ara küf üremelerinin olduğu tespit edilmiştir. Yarımamullerde üremelerin olması bu aşamadan sonra herhangi bir ısıtma işlem olmaması nedeniyle oldukça risklidir. Elde edilen analiz sonuçları kakao kaynaklı bulaşmaların önemli olduğunu ortaya koymuştur. Analiz sonuçları ve tespitler sonrasında kakao üreticileriyle yapılan görüşmelerde maya ve küf sayıları için taahhütler alınmış ve proseslerinde yaptıkları iyileştirme ve değişikliklerle önemli ölçüde ilerleme kaydedilmiştir. Kakaolarda tespit edilen yoğun küf bulguları ile karşılaşılmamıştır.

Çizelge 4-4 Kakao analiz sonuçları

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit	Tolerans (kob/g)	Sonuç-Öneri
1	07.05.2016	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
2	07.05.2016	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
3	18.05.2016	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
4	18.06.2016	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
5	18.06.2016	HD01	Kakao	20 kob/g	50	Uygun
6	20.06.2016	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
7	19.07.2016	HD01	Kakao	240 kob/g	50	Uygun Değil
8	19.07.2016	HD01	Kakao	400 kob/g	50	Uygun Değil
9	20.07.2016	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun

Çizelge 4-4 Kakao analiz sonuçları (devamı)

10	20.07.2016	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
11	23.07.2016	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
12	02.08.2016	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
13	15.08.2016	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
14	20.08.2016	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
15	10.09.2016	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
16	23.09.2016	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
17	05.11.2016	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
18	06.12.2016	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
19	16.12.2016	HD01	Kakao	Çok Sayıda Üreme	50	Uygun Değil
20	19.12.2016	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
21	26.12.2016	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
22	28.12.2016	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
23	29.12.2016	HD01	Kakao Kitlesi	Tespit Edilmedi	50	Uygun
24	05.01.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
25	05.01.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
26	05.01.2017	HD01	Kakao Kitlesi	Tespit Edilmedi	50	Uygun
27	05.01.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
28	11.01.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
29	11.01.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
30	17.01.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
31	17.01.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
32	19.01.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
33	26.01.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
34	26.01.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
35	06.02.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
36	13.02.2017	HD01	Kakao Kitlesi	Tespit Edilmedi	50	Uygun
37	14.02.2017	HD01	Kakao Kitlesi	Tespit Edilmedi	50	Uygun
38	23.02.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
39	24.02.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
40	24.02.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
41	28.02.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
42	03.03.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
43	04.03.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
44	16.03.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
45	24.03.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
46	03.04.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
47	03.04.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
48	10.04.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
49	14.04.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
50	22.04.2017	HD01	Kakao Kitlesi	Tespit Edilmedi	50	Uygun
51	29.04.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
52	04.05.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
53	08.05.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
54	10.05.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
55	13.05.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
56	18.05.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
57	29.05.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
58	31.05.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
59	31.05.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
60	02.06.2017	HD01	Kakao Kitlesi	Tespit Edilmedi	50	Uygun
61	07.06.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun

Çizelge 4-4 Kakao analiz sonuçları (devamı)

62	14.06.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
63	14.06.2017	HD01	Kakao Kitlesi	Tespit Edilmedi	50	Uygun
64	19.06.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
65	21.06.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
66	22.06.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
67	12.07.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun
68	12.07.2017	HD01	Kakao	Tespit Edilmedi	50	Uygun

4.1.3. Nişastada Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması

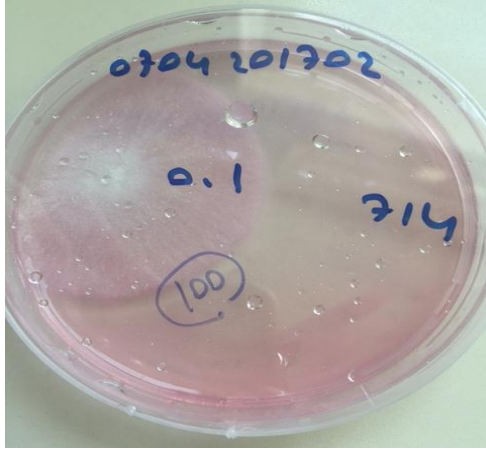
Unlu mamullerde kullanılan önemli hammaddelerden biriside nişastadır. Nişastanın da TSE ve kodeks tarafından belirlenmiş bir küf sınırlaması yoktur. Nişasta çok sık kullanılan ve özellikle nemli ortamlarda mikrobiyolojik açıdan riskli hammaddelerden biridir. Şekil 4-2’ de üreme örneği verilmiştir. Çizelge 4-5’ te yer alan analiz sonuçları incelendiğinde görüldüğü gibi yapılan analizler ve çalışmalarda küf üremelerinin olduğu, %14,58’nin uygun olmadığı tespit edilmiştir. Tedarikçi firmalarla görüşülmüş taahhütler alınmış ve hammadde kabul kriteri olarak geçen küf müiktatları güncellenerek revize edilmiş ve nişastada kabul kriteri 100 kob/grama düşürülmüştür. Kabul kriterinde fazla küf üremesinin tespit edildiği partiler kabul edilmeyerek iade edilmiştir. Bazı partiler 100 kob/g olarak tespit edilmiş olup tedarikçi firmalar uyarılmış ve ürün şartlı kabul edilmiştir. Nişasta üreticileri ile yapılan görüşmelerde üretim prosesi ve yapısı gereği nişastada yer alan küf mikatarları firmadan firmaya değişebildiğinden dolayı bazı firmalar küfle ilgili 100 kob/g taahhüdünü kabul etmemişlerdir. Dolayısıyla bu firmalardan nişasta tedariki bırakılmıştır.

Çizelge 4-5 Nişastada yapılan analiz sonuçları

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit	Tolerans (kob/g-kob/ml)	Sonuç-Öneri
1	16.12.2016	HD04	Nişasta	200 kob/g	100	Uygun Değil- İade Edildi
2	19.12.2016	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
3	28.12.2016	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
4	29.12.2016	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
5	04.01.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
6	09.01.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
7	17.01.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
8	19.01.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
9	26.01.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
10	31.01.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
11	07.02.2017	HD04	Nişasta	150 kob/g	100	Uygun Değil- İade Edildi
12	09.02.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
13	16.02.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
14	24.02.2017	HD04	Nişasta	400 kob/g	100	Uygun Değil- İade Edildi
15	01.03.2017	HD04	Nişasta	50 kob/g	100	Uygun
16	03.03.2017	HD04	Nişasta	100 kob/g	100	Şartlı Kabul Edildi
17	03.03.2017	HD04	Nişasta	300 kob/g	100	Uygun Değil- İade Edildi

Çizelge 4-5 Nişastada yapılan analiz sonuçları (devamı)

18	03.03.2017	HD04	Nişasta	500 kob/g	100	Uygun Değil- İade Edildi
19	10.03.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
20	13.03.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
21	17.03.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
22	22.03.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
23	22.03.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
24	22.03.2017	HD04	Nişasta	150 kob/g Küf	100	Uygun Değil- İade Edildi
25	22.03.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
26	22.03.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
27	24.03.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
28	25.03.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
29	28.03.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
30	28.03.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
31	28.03.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
32	28.03.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
33	03.04.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
34	03.04.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
35	03.04.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
36	03.04.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
37	07.04.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
38	07.04.2017	HD04	Nişasta	50 kob/g	100	Uygun
39	17.04.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
40	18.04.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
41	29.04.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
42	02.05.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
43	23.05.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
44	26.05.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
45	10.06.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
46	05.07.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
47	11.07.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun
48	17.07.2017	HD04	Nişasta	Tespit Edilmedi	100	Uygun



Şekil 4-2 Nişasta da küf üremesi

4.1.4. Lesitinde Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması

Ayçiçek lesitini unlu mamullerde sıkça kullanılmaktadır. Lesitin için TSE ve kodeks tarafından belirlenmiş bir küf sınırlaması yoktur. Kullanıldığı yerler ise ısıtıl işlem gören ve görmeyen ürün bileşenleridir. Kaplama, sos, krema ve kek kısımlarda kullanılan lesitin, potansiyel bulaşma kaynağıdır. Aşırı viskoz yapısı gereği mikroorganizmaları

bünyesinde kolayca barındırabilmektedir. Dolayısıyla lesitin yapı ve içeriğine bağlı olarak analizi gerçekleştirilen örneklerde küf üremesi gözlemlenmiş ve %83,33 oranında istenilen sınırların üzerinde olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4-6). Bu durum lesitinde potansiyel riskin büyüklüğünü ortaya koymaktadır. Tedarikçi firmalarla görüşülmüş ve kabul kriteri 50 kob/g olarak belirlenmiştir. Tedarikçi firmalardan küf üremelerinde maksimum 50 kob/g olacak şekilde taahhütler alınmıştır. Kabul kriterinden fazla üremenin tespit edildiği partiler iade edilmiş ve küf kontaminasyonu riski minimuma indirilmiştir.

Çizelge 4-6 Lesitinde yapılan analiz sonuçları

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit	Tolerans (kob/g-kob/ml)	Sonuç-Öneri
1	26.12.2016	HD05	Lesitin	Çok Sayıda Üreme (Maya ve Küf)	50	Uygun değil-iade edildi
2	03.01.2017	HD05	Lesitin	Tespit Edilmedi	50	Uygun
3	18.01.2017	HD05	Lesitin	Tespit Edilmedi	50	Uygun
4	21.01.2017	HD05	Lesitin	400 kob/g (Maya)	50	Uygun değil-iade edildi
5	31.01.2017	HD05	Lesitin	300 kob/g	50	Uygun değil-iade edildi
6	08.02.2017	HD05	Lesitin	Çok Sayıda Üreme (Maya)	50	Uygun değil-iade edildi
7	11.02.2017	HD05	Lesitin	400 kob/g (Maya)	50	Uygun değil-iade edildi
8	01.03.2017	HD05	Lesitin	300 kob/g (Maya)	50	Uygun değil-iade edildi
9	09.03.2017	HD05	Lesitin	Çok Sayıda Üreme	50	Uygun değil-iade edildi
10	14.03.2017	HD05	Lesitin	Çok Sayıda Üreme	50	Uygun değil-iade edildi
11	22.03.2017	HD05	Lesitin	Çok Sayıda Üreme	50	Uygun değil-iade edildi
12	22.03.2017	HD05	Lesitin	Tespit Edilmedi	50	Uygun
13	24.03.2017	HD05	Lesitin	Çok Sayıda Üreme	50	Uygun değil-iade edildi
14	17.04.2017	HD05	Lesitin	Çok Sayıda Üreme	50	Uygun değil-iade edildi
15	18.04.2017	HD05	Lesitin	Çok Sayıda Üreme	50	Uygun değil-iade edildi
16	20.04.2017	HD05	Lesitin	Çok Sayıda Üreme	50	Uygun değil-iade edildi
17	16.05.2017	HD05	Lesitin	Çok Sayıda Üreme	50	Uygun değil-iade edildi
18	05.06.2017	HD05	Lesitin	Çok Sayıda Üreme	50	Uygun değil-iade edildi

4.1.5. Soya Ununda Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması

Türk Gıda Kodeksi tarafından soya ununda maya ve küf için mikrobiyal yük 10.000 kob/g gibi çok geniş bir kriter belirlenmiştir. Soya ununda yapılan analizlerde çok sayıda küf olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 4-7). Dolayısıyla, TGK kriterlerine göre girdi kabul yapılması durumunda son üründe mikrobiyolojik kalite risk altında olacaktır. Analiz sonuçları değerlendirilerek tedarikçi firmalarla görüşülmüş ilk olarak, kabul kriteri 100 kob/g olarak revize edilmiştir. Revize edilen kabul kriterine göre soya unlarında yapılan analizlerin %92,30'nun uygun olmadığı tespit edilmiştir. Firmaların birçoğu 100 kob/g kriterini sağlayamayacaklarını ifade ettiklerinden ve alternatif tedarikçi bulunamaması nedeniyle kabul kriterinden fazla üreme tespit edilen ürünler

kabul edilmek durumunda kalınmıştır. Dolayısıyla, 500 kob/g ve üzerinde olan ürünler iade edilmiştir ve son kriter olarak 500 kob/g belirlenmiştir.

Çizelge 4-7 Soya unu analiz sonuçları

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit	Tolerans (kob/g-kob/ml)	Sonuç-Öneri
1	17.02.2016	HD03	Soya Unu	150 kob/g	100	Uygun değil
2	18.06.2016	HD03	Soya Unu	900 kob/g	100	Uygun değil – iade edildi
3	22.07.2016	HD03	Soya Unu	Tespit Edilmedi	100	Uygun
4	02.08.2016	HD03	Soya Unu	200 kob/g	100	Uygun değil
5	07.12.2016	HD03	Soya Unu	200 kob/g	100	Uygun değil
6	18.01.2017	HD03	Soya Unu	300 kob/g	100	Uygun değil
7	21.01.2017	HD03	Soya Unu	200 kob/g	100	Uygun değil
8	04.02.2017	HD03	Soya Unu	2500 kob/g	100	Uygun değil – iade edildi
9	18.02.2017	HD03	Soya Unu	1800 kob/g	100	Uygun değil – iade edildi
10	20.02.2017	HD03	Soya Unu	400 kob/g	100	Uygun değil
11	10.04.2017	HD03	Soya Unu	500 kob/g	100	Uygun değil – iade edildi
12	09.05.2017	HD03	Soya Unu	2000 kob/g	100	Uygun değil – iade edildi
13	19.06.2017	HD03	Soya Unu	100 kob/g	100	Uygun değil

4.1.6. Hindistan Cevizi Tozunda Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması

Hindistan cevizi tozu yapısı gereği içerdiği rutubet ve yağ nedeniyle potansiyel küf bulaşma kaynağıdır. Türk Gıda Kodeksi tarafından 10.000 kob/g gibi çok geniş bir kriter belirlenmiştir. TKG’da 10.000 kob/g olarak geçmesi son üründe mikrobiyolojik üremelerin olmasına ve kalitenin bozulması muhtemeldir. Hindistan cevizinin üretime dahil olduğu proses aşamasında herhangi bir ısıtma işlem olmadığı gibi genel olarak son ürünlerin son katmanında nedeniyle ambalaj içerisinde oksijene maruz kalan ilk ürün bileşenidir. Buna ek olarak tesis içerisinde üzerinde kullanım esnasında tozuma olduğundan bulaşmalara neden olabilmektedir. Yapılan çalışmalar sonrasında Hindistan cevizinin mikrobiyolojik kalitesinin artırılması amacıyla küf kabul kriteri 100 kob/grama düşürülmüştür. Yeni kritere göre analiz sonuçlarının %5,88’nin uygun olmadığı tespit edilmiştir. Tedarikçi firmalardan taahhütler alınmış ve ürün raf ömrüne olan negatif etkisi olabildiğince azaltılmıştır. Çizelge 4-8’de görüleceği gibi tedarikçi firmalara iade edilen ürünler ve alınan taahhütler sonrasında küflenme tespiti olan Hindistan cevizi tozu miktarı azalmıştır.

Çizelge 4-8 Hindistan cevizi tozunda yapılan analiz sonuçları

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit	Tolerans (kob/g-kob/ml)	Sonuç
1	16.04.2016	HD06	Hindistan Cevizi	20 kob/g	100	Uygun
2	02.05.2016	HD06	Hindistan Cevizi	40 kob/g	100	Uygun
3	29.11.2016	HD06	Hindistan Cevizi	Tespit Edilmedi	100	Uygun
4	03.12.2016	HD06	Hindistan Cevizi	250 kob/g	100	Uygun değil-iade edildi

Çizelge 4-8 Hindistan cevizi tozunda yapılan analiz sonuçları (devamı)

5	07.12.2016	HD06	Hindistan Cevizi	Tespit Edilmedi	100	Uygun
6	07.12.2016	HD06	Hindistan Cevizi	90 kob/g	100	Uygun
7	10.12.2016	HD06	Hindistan Cevizi	Tespit Edilmedi	100	Uygun
8	01.02.2017	HD06	Hindistan Cevizi	Tespit Edilmedi	100	Uygun
9	17.02.2017	HD06	Hindistan Cevizi	Tespit Edilmedi	100	Uygun
10	04.03.2017	HD06	Hindistan Cevizi	Tespit Edilmedi	100	Uygun
11	06.03.2017	HD06	Hindistan Cevizi	Tespit Edilmedi	100	Uygun
12	14.03.2017	HD06	Hindistan Cevizi	Tespit Edilmedi	100	Uygun
13	22.04.2017	HD06	Hindistan Cevizi	Tespit Edilmedi	100	Uygun
14	26.04.2017	HD06	Hindistan Cevizi	Tespit Edilmedi	100	Uygun
15	19.05.2017	HD06	Hindistan Cevizi	Tespit Edilmedi	100	Uygun
16	02.06.2017	HD06	Hindistan Cevizi	Tespit Edilmedi	100	Uygun
17	03.07.2017	HD06	Hindistan Cevizi	Tespit Edilmedi	100	Uygun

4.1.7. Fındık ve Fındık Püresinde Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması

Fındık gıda üretim sürecinde kullanımı aşamasında ısıtma işleminden geçmeleri sebebiyle yapılan analizlerde beklenildiği gibi küf üremelerine nadiren rastlanmıştır (Çizelge 4-9). Analiz yapılan ürünlerin sonuçlarının %100 uygun olduğu tespit edilmiştir. Bir tane hammadde 10 kob/g küf tespit edilmiş olup bu konuda firma bilgilendirilmiştir. İleride fabrikanın ürün yelpazesinin artırılması aşamasında farklı amaçlar için fındığın ısıtma işlemleri kullanılabilecek olanakları göz önünde bulundurularak kabul kriteri olarak 50 kob/g küf belirlenmiştir.

Çizelge 4-9 Fındıkta yapılan analiz sonuçları

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit	Tolerans (kob/g-kob/ml)	Sonuç-Öneri
1	02.11.2015	HD09	Fındık	10 Kog/g	50	Uygun
2	30.11.2015	HD09	Fındık	Tespit Edilmedi	50	Uygun
3	07.12.2015	HD09	Fındık	Tespit Edilmedi	50	Uygun
4	25.04.2016	HD09	Fındık	Tespit Edilmedi	50	Uygun
5	06.06.2016	HD09	Fındık	Tespit Edilmedi	50	Uygun
6	20.06.2016	HD09	Fındık	Tespit Edilmedi	50	Uygun

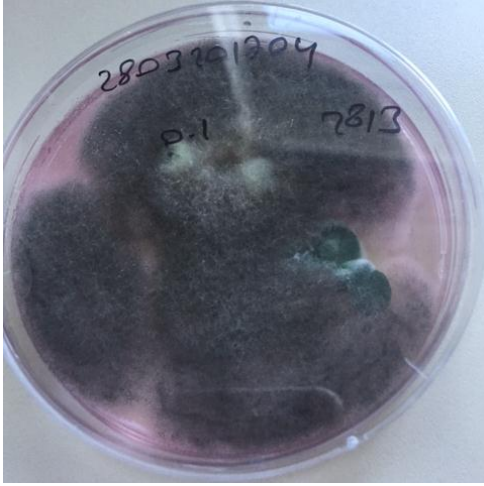
Fındık püresi fındığın kendisinden farklı olarak kek ürün bileşenlerinden kaplama, sos ve kremada kullanılmaktadır. Fındık püresi fındığa kıyasla daha fazla nem ve karbonhidrat içermektedir. Fındık püresinde mikrobiyolojik kriterler kodekste olmadığı gibi TSE’de de oldukça geniştir. TSE standardına göre 10.000 kob/g geçmektedir. Bu durum fındık püresi imalatçıların mikrobiyolojik anlamda esnek çalışabilmelerine olanak sağlamaktadır. Yasal mevzuatın mikrobiyolojik kriterlere yer vermediği ürünlerde ve hammaddelerde firma proseslerini, ürün özelliklerini göz önünde bulundurarak kendi özel kriterini oluşturmuştur.

Fındık püresinde yapılan çalışmalar sonrasında analiz sonuçlarının % 22,22 oranında uygun olmadığı tespit edilmiştir. Küf üremelerinin görüldüğü fındık püreleri, mikrobiyolojik açıdan ürünlerin raf ömrünü olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle kabul kriteri 50 kob/grama düşürülmüştür. Çizelge 4-10’ da görüleceği gibi analizlerin ilk kez yapıldığı dönemlerde kabul kriterinin yüksek olması nedeniyle ürünlerin bir kısmı şartlı kabul edilmiştir.

Çizelge 4-10 Fındık püresinde yapılan analizi sonuçları

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit	Tolerans (kob/g-kob/ml)	Sonuç-Öneri
1	30.11.2015	HD07	Fındık Püresi	Tespit Edilmedi	50	Uygun
2	16.12.2016	HD07	Fındık Püresi	300 kob/g	50	Uygun Değil- Şartlı kabul
3	13.01.2017	HD07	Fındık Püresi	Tespit Edilmedi	50	Uygun
4	23.01.2017	HD07	Fındık Püresi	200 kob/g	50	Uygun Değil- Şartlı kabul
5	23.01.2017	HD07	Fındık Püresi	Tespit Edilmedi	50	Uygun
6	28.03.2017	HD07	Fındık Püresi	Çok Sayıda Küf	50	Uygun Değil- iade edildi
7	05.04.2017	HD07	Fındık Püresi	2000 kob/g	50	Uygun Değil- iade edildi
8	05.04.2017	HD07	Fındık Püresi	Tespit Edilmedi	50	Uygun
9	05.04.2017	HD07	Fındık Püresi	Tespit Edilmedi	50	Uygun
10	05.04.2017	HD07	Fındık Püresi	Tespit Edilmedi	50	Uygun
11	08.04.2017	HD07	Fındık Püresi	Tespit Edilmedi	50	Uygun
12	08.04.2017	HD07	Fındık Püresi	Tespit Edilmedi	50	Uygun
13	08.04.2017	HD07	Fındık Püresi	Tespit Edilmedi	50	Uygun
14	11.04.2017	HD07	Fındık Püresi	Tespit Edilmedi	50	Uygun
15	26.04.2017	HD07	Fındık Püresi	Tespit Edilmedi	50	Uygun
16	08.05.2017	HD07	Fındık Püresi	Tespit Edilmedi	50	Uygun
17	07.06.2017	HD07	Fındık Püresi	Tespit Edilmedi	50	Uygun
18	04.07.2017	HD07	Fındık Püresi	Tespit Edilmedi	50	Uygun

Fındık püresinde Şekil 4-3’ deki örnek petride görüldüğü gibi çok sayıda küf üremelerinin tespit edilmesi üretim prosesinde ciddi risklerin olduğunu göstermektedir. Çok sayıda üremelerin olduğu partiler iade edilmiştir. Tedarikçi firma ile konu görüşülmüş ısıtıl işleminden geçen ve geçmeyen olmak üzere iki farklı prosesin olduğu anlaşılmıştır. Yapılan çalışmalar ve firma ile görüşülmesi sonrasında ısıtıl işleminden geçen üretim prosesine geçilmiştir. Analiz sonuçlarından da görüleceği gibi bu iyileştirmeler sonrasında fındık pürelerinde küf tespit edilmemiş önemli derecede iyileşme sağlanmıştır.



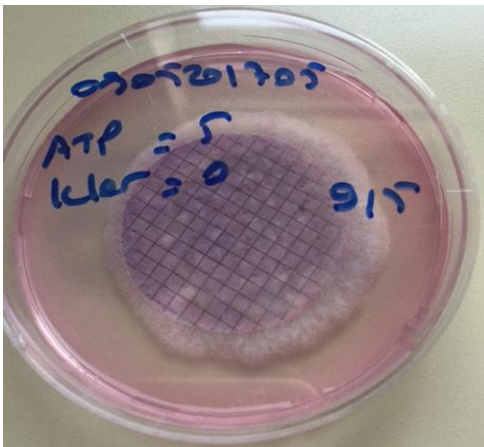
Şekil 4-3 Fındık püresinde küf üremesi

4.1.8. Bitkisel Margarine Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması

Kek üretimlerinde bitkisel margarinler çokça kullanılan hammaddeler arasındadır. Yapılan incelemelerde bitkisel margarinlerde küf tespit edilmemiştir. Çalışmanın başlangıcında yapılan analizlerde üremenin olmaması nedeniyle analizler çok nadiren yapılmıştır.

4.1.9. Suda Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması

Su, işletmede ürünlerin içeriğinde, makine, ekipman ve yüzey temizliğinde çokça kullanılmaktadır. Şekil 4-4’de yer alan örnek petride görüldüğü gibi suda yapılan analizlerde çok sayıda küf üremeleri tespit edilmiştir. Su kullanım miktarının çok olması ve kuyu suyu kullanılması nedeniyle küf kontaminasyonuna neden olmaktadır. Bu durum büyük bir risk oluşturmaktadır.



Şekil 4-4 Suda küf üremesi

Kuyu suyunun direkt mevcut haliyle polyester tanka geldiği ve bu tankta klorlandığı, sonrasında işletmeye kullanım suyu olarak verildiği tespit edilmiştir. Yapılan her türlü

temizlik operasyonlarında su vazgeçilemeyecek bir girdidir. Suyun tüm yüzeylere, makinelere, ekipmanlara, kıyafetlere ve personele temas halinde olması, ayrıca ürün bileşeni olarak kullanılması nedeniyle son ürünün mikrobiyolojik kalitesine oldukça etki etmektedir.

Yapılan analizler sonrasında suyun kimyasal, fiziksel ve mikrobiyolojik durumu detaylıca ortaya koyulmuştur. Suda uygulanan işlemlerin her basamağında analizler yapılmış ve her aşamadaki fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik kalitesi tespit edilmiştir. Sırasıyla bu aşamalar suyun kuyudan çıktığı hali, çökeltme tankında yabancı maddelerin çökeltilmesi, filtrasyon işleminden geçirilmesi, klor dozajlama işlemi ve boru hattıyla kullanım yerine basılmasıdır. Bu aşamaların her birinde suyun temas halinde olduğu yüzeylerle ilişkileri tespit edilmiştir. Kuyu suyunun kirlilik seviyesi mevsimsel şartlar, yağışlar, toprak ve kumun yapısına göre artıp azalmaktadır. Özellikle işlem yapılmamış kuyu suyunun işletmeye girmesiyle tüm proses aşamalarında küf tespit edilme olasılığı artmaktadır. Kuyu suyunda riskin olduğunu doğrulamak amacıyla Çizelge 4-11’ deki analizler yapılmıştır, yapılan analizlerin %100 oranında uygun olmadığı tespit edilmiştir.

Çizelge 4-11 Kuyu suyu analiz sonuçları

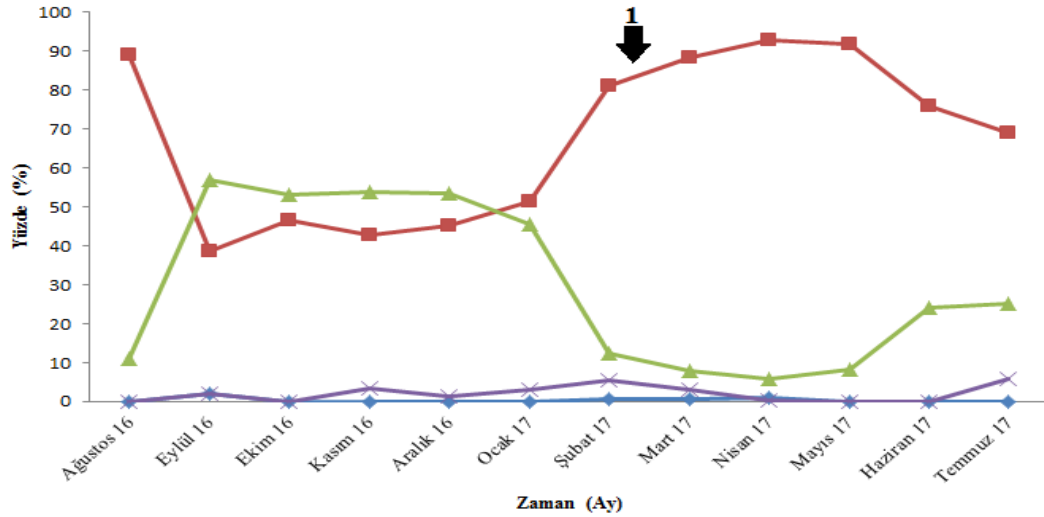
No	Numune alım tarihi	İstasyon kodu	Analiz Sınıfı	Numune alım yeri	Ölçüm-tespit	Tolerans	Sonuç-öneri
1	05.01.2017	SU03	Su	Kuyu suyu çıkışı	Çok sayıda küf+maya	Bulunmamalı	Uygun değil
2	29.05.2017	SU03	Su	Kuyu suyu çıkışı	1 küf+14 maya/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
3	18.07.2017	SU03	Su	Kuyu suyu çıkışı	4 küf+3 maya/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil

Yapılan tespitler sonrasında su hattında incelemeler ve revizyonlar gerçekleştirilmiştir. Kuyu suyunun çökeltme tankına alınması sonrasında kum ve karbon filtreden geçirilmektedir (Şekil 4-5). Daha sonra 0,4-0,6 ppm konsantrasyonunda klorlama işlemi gerçekleştirilmektedir. Yapılan klorlama işleminin etkinliğini belirleyen unsurlar vardır. Bunlar, suyun kimyasal özellikleri, yabancı madde bulaşma durumu, çökeltme tankı yüzey temizliği, filtreler ve boru hatlarında biyofilm oluşmasıdır. Bu etkenler klorlamanın başarısını direkt etkilemektedir. Klor konsantrasyonunun nasıl belirlendiği ve prosesin nasıl uygulandığı da önemlidir. Zira klorlama işleminde otomasyon ve manuel olmak üzere farklı metotlar vardır. Prosesin ve çalışma şartlarının hangi metoda daha uygun olduğu gerekli çalışmalar yapılarak belirlenmektedir.



Şekil 4-5 Suda yapılan işlemler
(a: klorlama, b: filtreleme)

Klorlama sonrası suda yapılan küf analizlerinden sonra biyofilmlerin oluşup oluşmadığına ve klorlamanın etkin olup olmadığına karar verilmektedir. Yapılan analizlerde uygunsuzluk tespit edilmesi durumunda klor miktarının belirlenen tolerans sınırları içerisinde olup olmadığına bakılmaktadır. Şayet dozajlama ünitesi belirlenen klor miktarından düşük bir konsantrasyon da çalışıyorsa derhal miktar arttırılmaktadır. Klor oranı yüksek ise bu kez korozyona neden olması ve insan sağlığına olumsuz etki etmesi nedeniyle derhal düşürülmektedir. Klor miktarında meydana gelen değişimlerin sık sık meydana gelmesi kontrol sıklığının artırılması ihtiyacını doğurmuştur. Şekil 4-6' da görüleceği gibi sistematik bir şekilde klorun dozajlanma miktarı takip edilmektedir.

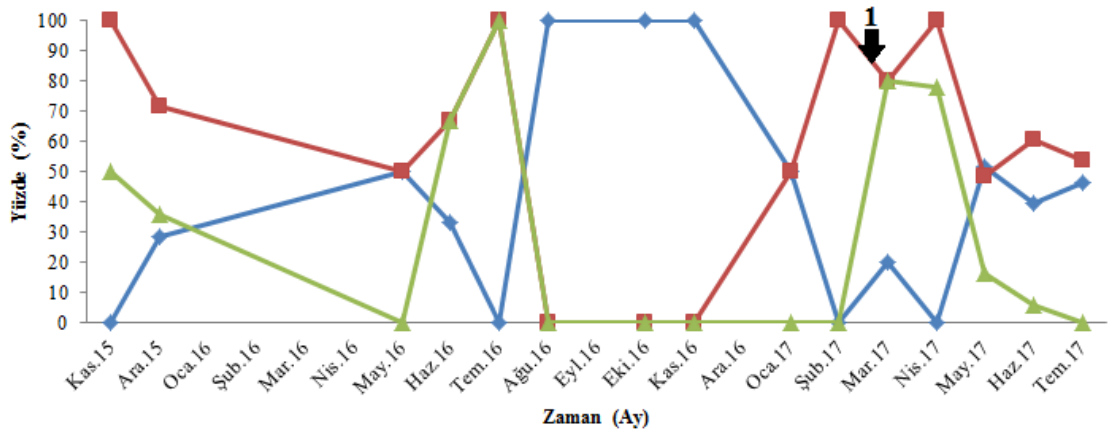


Şekil 4-6 Suda klor miktarının değişimi (%)

(1: Klormada yapılan revizyonlar 20 Şubat 2017, — 1ppm ve üstü, — 0,4-0,6 ppm, — 0,1-0,3ppm, — yok)

Yapılan takip sonrasında klor dozajlama işleminde klor miktarında meydana gelen değişimler kontrol altına alınmıştır. Su analizlerinde sürekli maya ve küf üremesinin tespit edilmesi nedeniyle su prosesinde temizlik ve dezenfeksiyon işleminin yetersiz olduğuna karar verilmiştir. Bu nedenle üremelerin tespit edilmesi sonrasında tank, boru ve filtrelerin temizliği yapılmaktadır. Ayrıca periyodik yapılan temizlik ve dezenfeksiyon işleminin sıklığı arttırılmıştır. Analizlerin uygunsuz çıkması bir diğer konu olan tesis yetersizliklerini ortaya çıkarmıştır.

Su klorlama tesisinin mevcut haliyle klorlamayı etkili yapamadığı tespit edilmiş olup sistem üzerinde revizyonlar yapılmıştır. Su depolama tanklarının uygun olmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle tanklar pürüzsüz yüzeye sahip olan paslanmaz kroma değiştirilmiştir. Su hatlarında kullanılan boruların uygun olup olmadığı incelenmiş olup, yine burada biyofilm oluşumunu hızlandıran galvaniz boru hatları daha pürüzsüz yüzeye sahip olan paslanmaz kroma çevrilmiştir. Şekil 4-7’de görüleceği gibi yapılan bu çalışmalarla kullanılan suyun mikrobiyolojik kalitesi takip edilmiştir.



Şekil 4-7 Suda yapılan maya ve küf analizi sonuçları (%)

(1: Klormada yapılan revizyonlar 20 Şubat 2017, — Uygun, — Uygun değil, — 10 kob/100ml den fazla olanlar)

Çizelge 4-12’ de yer alan kazan dairesi çıkışından alınan suda yapılan analizleri (% 56,66 uygun olmadığı tespit edilmiştir), Çizelge 4-13’ te yer alan kek 3 krema suyu analizleri (%45,94 uygun olmadığı tespit edilmiştir) ve Ek 1’ de yer alan kek 1-2 hamurhane kullanım suyu (%75 uygun olmadığı tespit edilmiştir) analiz sonuçları incelendiğinde çalışmanın ilk zamanların yapılan tüm revizyonlara rağmen dönem

dönem suda yine üremelerin olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle suyun geçtiği tüm işlem basamakları tekrar ele alınmıştır. İncelemeler sonuç vermiş ve kek bölümünde bulunan ters ozmos tankının kapağının personellerce açılarak içme amaçlı su alındığı tespit edilmiştir. Su alımı sırasında tanka dışardan kirli kap ve bidonlar daldırmak suretiyle kirlenmeye yol açıldığı tespit edilmiştir.

Çizelge 4-12 Kazan dairesi çıkışından alınan suda yapılan analiz sonuçları

No	Numune alım tarihi	İstasyon kodu	Analiz Sınıfı	Numune alım yeri	Ölçüm-tespit	Tolerans	Sonuç-öneri
1	31.01.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	3 küf+8 maya (100 ml de)	Bulunmamalı	Uygun değil
2	01.05.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
3	15.05.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
4	18.05.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	1 küf/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
5	19.05.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	3 küf+1 maya/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
6	23.05.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
7	24.05.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	1 küf+1 maya/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
8	25.05.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	70 küf/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
9	26.05.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
10	29.05.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
11	30.05.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	1 küf+2 maya /100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
12	31.05.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
13	01.06.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
14	02.06.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	2 maya /100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
15	03.06.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	1 küf/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
16	05.06.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
17	06.06.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
18	07.06.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	6 maya+3 küf/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
19	08.06.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
20	10.06.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	1 küf/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
21	12.06.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	Çok sayıda küf	Bulunmamalı	Uygun değil
22	15.06.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	1 küf/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
23	16.06.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	9 küf/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
24	17.06.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
25	19.06.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	2 küf+1 maya /100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
26	04.07.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	5 küf+5 maya/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
27	05.07.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	2 küf/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
28	06.07.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
29	12.07.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
30	17.07.2017	SU02	Su	Kazan dairesi	3 küf/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil

Bu nedenle ilgili ünite bağımsız bir bölgeye taşınmış ve personel müdahalesi önlenmiştir. Ayrıca ikinci klorlama yapılarak 0,3 ppm klorlu suyun hatlara basılması

sağlanmıştır. Yapılan bu iyileştirme çalışmaları suyun kalitesini ciddi seviyede etkilemiştir.

Çizelge 4-13 Kek 3 krema hazırlama suyu analiz sonuçları

No	Numune alım tarihi	İstasyon kodu	Analiz Sınıfı	Numune alım yeri	Ölçüm-tespit	Tolerans	Sonuç- öneri
1	09.11.2015	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	4 küf+ Çok sayıda maya	Bulunmamalı	Uygun değil
2	05.12.2015	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
3	05.12.2015	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Çok sayıda küf+Çok sayıda maya	Bulunmamalı	Uygun değil
4	08.12.2015	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	4 kob/ml küf	Bulunmamalı	Uygun değil
5	18.12.2015	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
6	19.12.2015	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
7	21.12.2015	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
8	22.12.2015	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	125 kob/ ml	Bulunmamalı	Uygun değil
9	29.12.2015	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	45 kob/ml maya	Bulunmamalı	Uygun değil
10	09.05.2016	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	1 kob/100 ml (maya)	Bulunmamalı	Uygun değil
11	14.06.2016	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
12	13.07.2016	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Çok sayıda maya+5 küf	Bulunmamalı	Uygun değil
13	28.07.2016	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Çok sayıda küf+ maya	Bulunmamalı	Uygun değil
14	10.08.2016	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
15	24.08.2016	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
16	13.10.2016	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
17	30.11.2016	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
18	05.01.2017	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
19	21.02.2017	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	3 kob/100ml maya	Bulunmamalı	Uygun değil
20	03.03.2017	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Çok sayıda küf	Bulunmamalı	Uygun değil
21	10.04.2017	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	4 kob/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
22	19.04.2017	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	6 kob/100 ml küf	Bulunmamalı	Uygun değil
23	26.04.2017	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	4 kob/100ml küf	Bulunmamalı	Uygun değil
24	03.05.2017	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
25	15.05.2017	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
26	23.05.2017	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	1 küf/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil

Çizelge 4-13 Kek 3 krema hazırlama suyu analiz sonuçları (devamı)

27	27.05.2017	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
28	30.05.2017	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
29	31.05.2017	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
30	06.06.2017	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
31	07.06.2017	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
32	08.06.2017	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
33	10.06.2017	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	1 küf/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
34	16.06.2017	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
35	17.06.2017	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	1 küf/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
36	19.06.2017	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
37	06.07.2017	SU04	Su	Kek 3 krema hazırlama suyu	1 maya/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil

Personelin eğitilmesi ve sürekli takip edilmesinin çok önemli olduğu ortaya çıkmıştır. Analiz sonuçlarından da görüleceği gibi çok sayıda üremelerin olduğu analiz sonuçları bitmiş olup sıfırla 10 kob/100 ml aralığında sonuçlar tespit edilmiştir. Bu sonuçlar su kaynaklı mikrobiyal problemlerin istenilen değerler aralığına getirildiğini göstermektedir.

4.2. Ortam Havasında Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması

TSE ve Türk Gıda Kodeksinde ortam havasında mikrobiyal yük ile ilgili herhangi bir kriter bulunmamasına rağmen, genel hijyen ve sanitasyon kriterleri göz önünde bulundurulduğunda özellikle ortam neminin yüksek olduğu durumlarda ortamın mikrobiyal yükünün tespiti ve gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir. Yapılan analizlerde ortamda birçok defa üreme tespit edilmiştir. Tetkikler sonucu asma tavanlarda kullanılan taşıyıcı olarak isimlendirilen malzemelerin küflerin üremesi ve yerleşmesi açısından uygun ortam oluşturdukları tespit edilmiştir. Dolayısıyla, asma tavanlardan kaynaklı riskin azaltılarak kalitenin artırılması amacıyla asma tavanlar kaldırılmıştır. Ayrıca filtrelenmiş steril havanın olmadığı yada yetersiz olduğu yerlerde üremelerin daha çok olduğu görülmüştür. Asma tavanların sökülmesiyle birlikte ortama filtrelenmiş havanın basılabilmesi için yeni bir havalandırma sistemi kurulmuştur. Havalandırmanın devreye alınması birçok analiz sonucunu direkt etkilemiş ve üremelerin azaldığı tespit edilmiştir. Üretim alanında sisleme yoluyla yapılan

dezenfeksiyon işlemi (Şekil 4-8) ile üretim sahasındaki her kör noktaya, dip köşelere ve erişilemeyen uç noktalara ulaşılmıştır. Ortam havasında tespit edilen üremeler sisleme yöntemiyle yapılan dezenfeksiyon işlemiyle giderilmiştir. Sisleme sonrasında ilk üç gün yapılan analiz sonuçlarında azalma görülmediği gibi bazen artış görülmüş, üçüncü günden sonra yapılan analizlerde küf sayısında azalma olduğu tespit edilmiştir. Bu durum ilgili tedarikçi firmayla görüşülmüştür. Yapılan görüşmede örnekleme zamanının önemli olduğu, ilk üç gün meydana gelen hareketlilik ve asılı kalan mikroorganizmaların yer değiştirmesi nedeniyle hatalı sonuç vereceği, doğru zamanın üçüncü gün olduğu doğrulanmıştır.



Şekil 4-8 Sisleme metoduyla dezenfeksiyon

Sisleme yoluyla yapılan dezenfeksiyon işleminde metreküp başına bir gram dezenfektan hesabıyla kullanım yapılmıştır. Bu doza etkin doz denirken, şayet mikrobiyolojik risk çok fazla ise bu kez metreküp başına iki gram uygulanmakta ve bu doza ise savaşıcı doz denilmektedir. Ortam havasında tespit edilen küflerin (Şekil 4-9) kaynağını bulmaya yönelik çalışmalar yapılmıştır. Yapılan çalışmalar da kirli havanın ortamdaki atılamadığı ve ortama basılan temiz havanın ise yetersiz olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 4-9 Kek bölümü ortam havası küf üremeleri

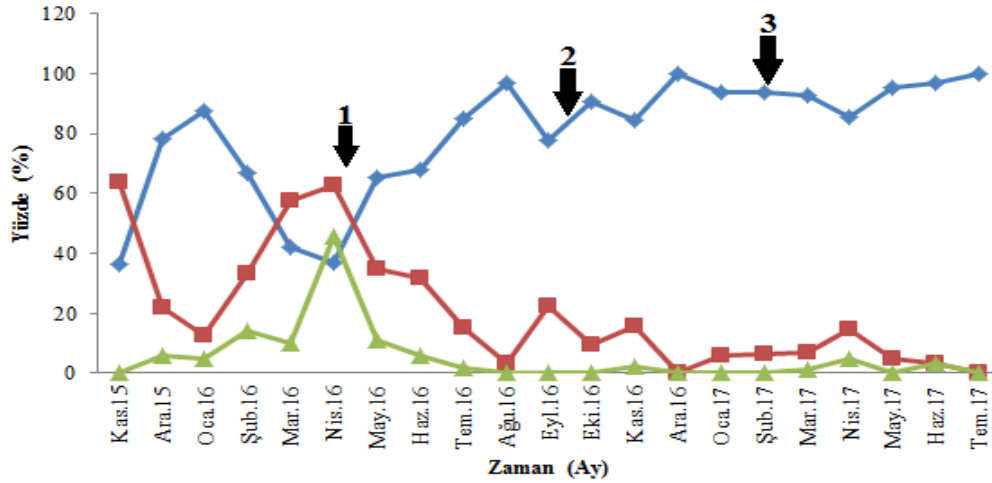
Bu tespitler sonrasında yapılan havalandırma revizyonlarıyla işletme içerisine yeterli miktarda temiz havanın basılması sağlanmıştır. Üretim alanında temiz hava kaynağı olan filtrelenmiş bir havalandırma ünitesinin olmasının ne derece önemli olduğu Ek2 ve 3 bir grup olacak şekilde ve Ek4, 5, 6 ve 7 nin ayrı bir grup olacak şekilde iki grup halinde analiz sonuçlarının karşılaştırılmasıyla daha iyi anlaşılabacaktır. Ek 2 ve 3' yer alan analiz sonuçları Kek1-2 tesislerinin fırın ve paketleme bölgesinden alınan ortam havası sonuçlarıdır. Bu tesislerde havalandırma ünitesi çok eski olup revize edilmemiştir. Ayrıca içeriye basılan havada pozitif hava akışı oluşturacak bir debi yoktur. Filtreleme işlemi kabaca yapılmaktadır. Fakat Kek 3 ve 5 tesislerinin fırın ve paketleme bölgesinden alınan ortam havası analiz sonuçları Ek 4, 5, 6 ve 7' de yer almaktadır. Bu tesislerde ise 06.10.2016 tarihi itibarıyla yeni teknoloji bir havalandırma ünitesi yapılmış olup gıda endüstrisinde yaygın kullanılan havalandırma kapasitesi olan saatte on üç devridaim olacak şekilde havalandırma yapılmaktadır, bu kapasitede bir havalandırma işleminin olması tesiste yeterli taze hava kaynağının olduğu anlamına gelmektedir. Ayrıca kirli havanın da temiz ve kritik alanlara girmemesi için temiz bölgeden kirli bölgeye doğru hava akışı olan pozitif hava basıncının oluşması sağlanmıştır. Burada kirli havanın içeriye girmesi engellenirken, temiz havanın ortama basılmasıyla oluşan basınç sayesinde kirlenmeye başlayan hava dışarıya atılmaktadır. Tehlike riskine göre ayırt edilmiş ortamlar arasında meydana gelebilecek bulaşmaları önlemek için alanlar bölme ve perdelerle ayrılmıştır (Şekil 4-10).



Şekil 4-10 Alanların perde ve bölmelerle ayrılması

Ortam havasında yapılan analizlerde % 76,78 uygun, %19,65 uygun olmayan ve %4,43 oranında 100 kob'dan fazla üreme olan sonuç elde edilmiştir. Şekil 4-11, Ek 2 ve Ek 3' te yer alan analizlerde küf üremelerinde ölçülebilir bir düşüş görülürken sisleme dezenfeksiyonun etkisinin azaldığı dönemlerde ara ara yüksek sonuçlar elde edilmiştir.

Ek 4, Ek 5, Ek 6 ve Ek 7’ de yer alan bölüm bazlı ortam havası analiz sonuçları incelendiğinde görüleceği gibi kek 3 ve 5 tesislerine modern yeni teknoloji havalandırmaların yapılmasıyla birlikte maya ve küf üremeleri ciddi oranda azalmış ve bazı analizlerde küf tespit edilmemiştir. Yine kirli alana doğru hava akışının sağlanması ve sisleme yoluyla yapılan dezenfeksiyon işlemleri bu sonuca büyük katkı sağlamıştır. Uygunsuz çıkan sonuçlar yok denecek kadar azalmıştır.



Şekil 4-11 Ortam havasında yapılan maya ve küf analizi sonuçları (%)

(1: Asma tavanların kaldırılması 28.04.2016, 2: Havalandırma yapılması 05.10.2016, 3: Un tozularının önleyici bölmelerin yapılması 01.02.2017, — Uygun, — Uygun değil, — 100 kob/m³'den fazla olanlar)

4.3. Ara Ürünlerde Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması

İşletmeye giriş yapan girdiler uygulanan reçetelere göre farklı karışımlar haline getirilmektedir. Elde edilen karışımlar eleme, pişirme, ısıtma, soğutma, öğütme, taşıma ve depolama gibi bazı proses aşamalarından geçmektedir. Bu proses aşamalarının mikrobiyolojik kaliteye etkisi söz konusudur. Hammaddelerden elde edilen bu karışımlar veya ilk elde edilen ürünlere ara ürün denilmektedir. Ara ürünler yarı mamul olarakta isimlendirilmektedir. Ara ürünlerde yapılan analizler sonrasında tespit edilen uygunsuzlukların giderilmesi için iyileştirme çalışmaları yapılmıştır. Çizelge 4-14, Çizelge 4-15 ve Ek 8’ de yer alan analizlerle hammaddelerin karıştırılması ve işlenmesi esnasında proses aşamalarının tamamı kontrol edilmek istenmiştir. Bu sayede prosesin hangi aşamasında üreme olduğu görülmüş ve dezenfeksiyon işlemleri o aşamada yapılmıştır. Sıkça üremelerin görüldüğü proses aşamaları daha çok takip edilmiş ve üremelerin kök neden analizleri yapılarak uygunsuzluklar giderilmiştir. Çizelge 4-14 ve 4-15’ de yer alan batırmadan kaplama analiz sonuçları incelendiğinde ara ara üreme

tespit edilmiştir. Üremenin tespit edildiği tarihlerde batırma tamamen boşaltılıp yıkanarak dezenfeksiyon yapılmıştır. Bu şekilde prosesin batırma aşamasından ürüne küf kontaminasyonun olması engellenmiştir. Ek 8’de üremelerin olduğu tarihlerde ise servis tankı boşaltılıp dezenfekte edilmiştir. Prosesin servi tankı ve batırma aşaması kritik yerlerdir, çünkü bu aşamalarda personel hataları ve hava kaynaklı bulaşmalar sık sık gerçekleşmekte ve ortam sıcaklığının da 45 °C olması nedeniyle küfler çoğalmakta, büyük bir risk oluşturmaktadır.

Kaplama ara ürününde yapılan analizlerde kek 2 hattı batırmasında % 9,09, kek 3 hattı batırmasında %18,64, kek 5 batırmasında %28 ve kaplama servis tankında %14,08 oranın uygun olmayan sonuç tespit edilmiştir.

Çizelge 4-14 Kek 2 hattı batırmadan kaplama analiz sonuçları

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Numune Alım Yeri	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit (kob/g)	Tolerans (kob/g)	Sonuç
1	15.03.2016	ÜR11	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
2	16.03.2016	ÜR11	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
3	17.05.2016	ÜR11	Batırmadan kaplama	Ara ürün	440 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
4	03.12.2016	ÜR11	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
5	05.12.2016	ÜR11	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
6	10.12.2016	ÜR11	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
7	21.12.2016	ÜR11	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
8	09.01.2017	ÜR11	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
9	18.01.2017	ÜR11	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
10	06.02.2017	ÜR11	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
11	14.02.2017	ÜR11	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun

Çizelge 4-15 Kek 5 Batırmadan kaplama analiz sonuçları

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Numune Alım Yeri	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit (kob/g)	Tolerans (kob/g)	Sonuç
1	12.01.2016	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
2	13.01.2016	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
3	14.01.2016	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun

Çizelge 4-15 Kek 5 Batırmadan kaplama analiz sonuçları (devamı)

4	15.01.2016	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
5	16.01.2016	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
6	21.01.2016	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
7	25.01.2016	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
8	25.02.2016	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	60 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
9	27.02.2016	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	120 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
10	29.02.2016	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	60 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
11	01.03.2016	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
12	03.03.2016	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
13	21.03.2016	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
14	29.04.2016	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	100 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
15	30.04.2016	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	100 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
16	16.05.2016	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	180 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
17	10.08.2016	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	20 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
18	29.08.2016	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
19	10.10.2016	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	200 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
20	11.10.2016	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
21	14.10.2016	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
22	15.10.2016	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
23	28.10.2016	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
24	30.01.2017	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
25	31.01.2017	ÜR13	Batırmadan kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun

Ek 12’de yer alan sos analiz sonuçları incelendiğinde de ara ara tolerans içerisinde küf üremeleri tespit edilirken, %6,89 oranında uygun olmayan küf-maya üremeleri tespit edilmiştir. Tespit edilen üremelerin olduğu sos depolama kaplarının genelde plastik kovalar olduğu tespit edilmiştir. Sos kovalarında yapılan incelemelerde kapakların kapanmadığı ve un deposuna koyulduğu tespit edilmiştir. Soslar için kontaminasyon

riski daha az olan bir depolama alanı bulunurak ilgili yerde depolanmaya başlanmıştır. Ayrıca sos tankalarının kapaklarının bozuk olduğu ve personel tarafından sürekli açık bırakıldığı tespit edilmiştir. Arızalı kapaklar tamir edilerek bu alanda göreve yapan personele sürekli uygulamalı eğitim verilmiştir. Sos yapım odasının kapısı ise un indirme alanına açıldığı tespit edilmiş ve bu kapı iptal edilerek koridora açılan bir başka kapı yapılmıştır. Bu alanda tüm bölmeler pvc perdelerle bölünmüştür. Yapılan bu revizyonlarla örneklemelerden elde edilen sonuçlarda üremelerin azaldığı gözlemlenmiştir.

4.4. Makine ve Ekipmanlarda Maya ve Küf Miktarlarının Araştırılması

Makine ve ekipman yüzeylerinin gıdayla temas halinde olması nedeniyle ve sürekli kullanımdan kaynaklanan bazı uygunsuzluklar, bu yüzeylerin mikrobiyolojik anlamda sürekli takip edilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Belirlenen yöntemlerle makine ve ekipmanların yüzeylerinde ihtiyaça göre ve periyodik olarak numuneler alınmıştır. Belirlenen numune alım istasyonlarından alınan örneklerde yapılan analizlerle uygunluk olan yerlerde temizlik ve dezenfeksiyon işlemleri yapılmıştır. Ek 17, 18, 19, 20 ve 21’ de yer alan analiz sonuçları kaplamanın geçtiği makineler ve bu makinelerin içerisindeki havada yer alan küf miktarlarını göstermektedir. Bu bölümlerde yapılan analizlerde %5,60 oranında uygun olmayan üreme sonuçları tespit edilmiştir. Özellikle kaplamanın bu aşamalarda donmaması için sürekli 45 °C’de durması gerekmektedir. Ayrıca bu alanlarda sürekli çeşit dönüşümleri, farklı reçeteler ve sürekli personel müdahalesi söz konusudur. Tüm bu nedenler kaplamanın küfle kontamine olmasına ve sonrasında kek ürünlerin küflenmesine sebebiyet vermektedir.

Ayrıca Ek 13’ te yer alan sos ekipmanlarında tespit edilen üremeler kek içerisine enjekte edilen sos ile kekin küfle kontamine olmasına neden olmaktadır. Bu nedenle sos ekipmanları ısıtma işlemi görüp kaynatıldıktan sonra mevcut sıcaklığı 30-45 °C arası olması nedeniyle kontaminasyon sonrasında küflerin gelişimi daha kolay olmaktadır. Bu ekipmanlarda küf üremelerinin tespit edildiği tarihlerde ekipmanlar boşaltılarak dezenfekte edilmiştir.

Kek üretim tesisinde paketlemeye girene kadar ürünler bantlar ve tavalardan geçmektedir. Bu yüzeylerdeki temizlik ve dezenfeksiyonun yetersiz olması üründe küflenmelere neden olmaktadır. Ek 15 ve 16’ bant ve tava yüzeylerinde yapılan swab ve petriye ekim analiz sonuçları yer almaktadır. Özellikle makine ekipman, bant ve tava

yüzeylerinde Hygenia System Sure Plus cihazı sıkça kullanılmış ve hızlı sonuç alınması sağlanmıştır. Bu sayede temizlik ve dezenfeksiyon doğrulanmış olacaktır. Hygenia cihazı numunedeki organik kalıntı miktarını RLU (Relative Light Units) cinsinden 0 ile 9999 arası bir değer vererek göstermektedir. İşletme de 30 değeri uygun kabul edilirken bu değer 5'e düşürülmüş ve dezenfeksiyonun etkinliği sürekli anlık takip edilmiştir.

4.5. Diğer Faktörler ve Personel Etkilerinin Araştırılması

Yukarda belirtilen etkenlerin dışında mikrobiyal kaliteyi etkileyebilecek faktörler tespit edilmeye çalışılmıştır. Mikrobiyolojik bulaşmaların kaynaklarının tespit edilmesi ve sonrasında yok edilmesi hedeflenen bu çalışmada farklı birçok etken tespit edilmiş, bulunan uygunsuzluklar giderilmiştir. Yapılan analizler sayesinde ıskarta ürünlerin paketlenip depolanmasında kullanılan şeker çuvallarının riskli olduğu tespit edilmiştir. Kullanılmış un çuvallarının öğütülmüş şekerin paketlenmesinde kullanılmaktadır. Öğütülmüş şeker için yeni ambalajlar kullanıma alınmıştır. Şekil 4-12' de görülen sarı yeni çuvalların kullanımına başlanmıştır.



Şekil 4-12 Şekerin yeni çuvallara dolduruluşu

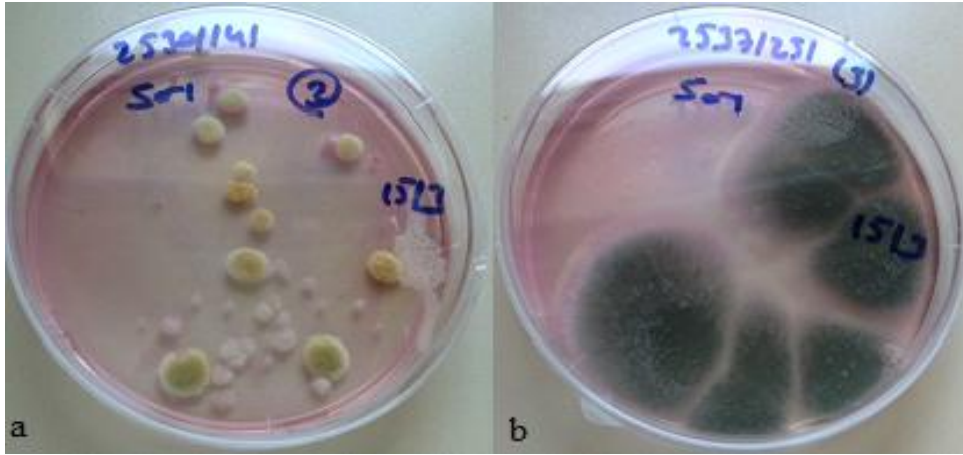
Boşaltılmış un çuvallarının kullanılması kontaminasyona sebep olmaktadır. Un yapısı gereği mevzuatta görüldüğü gibi yüksek miktarda küf bulundurmaktadır. Bu çuvallar vasıtasıyla undaki küfler un çuvallarındaki şekerlerin kullanılmasıyla sebebiyle iç sıcaklığı 40 °C olan mikserde geçmektedir. Küfler mikserde adeta inkübe olarak çoğalmaktadır. Çikolatalarda ara ara çok fazla küf üremesi tespit edilmiş olup bunun sebeplerinden en önemlisinin un çuvalları olduğu anlaşılmıştır. Bu durum tespit edilir edilmez un çuvallarının kullanımı kaldırılmıştır. Kaplamaların tamamından parti bazlı

numune alınarak analiz yapılmaya başlanmıştır. Kaplamanın inceltilmesi esnasında artırılan basınç ve cidar suyu sıcaklığı ile kaplama sıcaklığı pastörizasyon sıcaklığına (60 °C) kadar çıkartılmıştır. Kaplamanın sıcaklığının arttırılması sonrasında yapılan analizlerde küf üremesine rastlanmamıştır. Son üründe meydana gelebilecek olası küflenme vakaları ve üründe meydana gelen kurumaları önlemek için ambalaj malzeme yapısı değiştirilmiştir. Geçirgenliği yüksek ambalajlar yerine geçirgenliği daha az olan metalize ambalajlara geçilmiştir. Ürüne temas eden ambalaj materyalinin malzeme yapısı önemli olup ambalajın geçirdiği oksijen miktarının olabildiğince düşük olması gerekmektedir. Geçirgenlik bu nedenle kritik bir parametredir. Oksijen geçirgenliği yüksek olan ambalaj ürünün raf ömrüne direkt etki etmektedir. Ambalaj içerisinde modifiye bir atmosfer olsa da olmasa da ambalaj geçirgenliğine göre ürünün oksijene temas miktarı ve süresi değişecektir.

Personel hataları ve hijyen kurallarına uygun hareket edilmemesi sonucu oluşan kontaminasyonları önlemek için çalışanları bilinçlendirme çalışmaları yapılmıştır. Walker ve ark. (2003) araştırmalarında, gıda işletmelerinde çalışan personelin % 60' nın ellerini doğru bir şekilde yıkamadığını ve gıda kökenli hastalıkların % 25-40'nın gıda işleme ve gıda servisinde çalışan kişilerden kaynaklandığı belirtmiştir. Ayrıca tuvalet sonrası ellerin etkin bir şekilde yıkanmaması sonucu, çalışanların asemptomatik olarak gıda zehirlenmelerine neden olan patojenler için taşıyıcı olabildiklerini bildirmişlerdir. Ellerin etkin bir şekilde temizliği için, ayakla açılan ya da fotoselli olan musluklar kullanılmalı, eller sıcak su ile ve bol sabunlu, tercihen dezenfektanlı solüsyonlarla iyice yıkanmalı, tırnaklar fırçalanmalı ve suda bolca durulanmalıdır. Ellerin kurulanmasında en uygun yöntem kağıt havlu ya da temiz, kişiye özel havluların kullanılmasıdır (Özmen, 2009). Özellikle kirli bölgelerde çalışanların temiz ve yüksek riskli bölgelere geçişleri sonucu kontaminasyon gerçekleşmektedir. Hamurhane çalışanlarının paketleme bölgesine girmesi buna en güzel örnektir. Ayrıca paketlemede bekleyen ürünlerin alındığı bekleme tavaları ve bekleme süreside yine çalışanlarca yönetilebilmektedir. Bu husularda gerekli tedbirler alınmış bölümler arası geçişlerde ilave kapılar ve pvc perdelerle bölmeler yapılmıştır. Yapılan bu revizyonlar sonrasında üremelerin azalması dolayısıyla ürünlerin mikrobiyolojik kalitesinin artırılmasına katkı sağlanmıştır.

4.6. Son Üründe Küflerin Araştırılması

Yapılan üretim çalışmalarından alınan son ürün örnekleri etkili bir şekilde takip edilmeye başlanmış ve bloke sistemine geçilmiştir. Son üründe meydana gelen üremeler (Şekil 4-13) kaydedilmiş ve diğer çalışmalar incelenerek bulaşma kaynağı tespit edilmiştir. Son ürün küf analizi yapılmakta ve müşteri şikayetine yol açmaması için uygun olmayan ya da riskli olan ürünler satışa sunulmamaktadır. Bu sayede karşılaşılabilecek ürün kayıpları ve riskler bertaraf edilmiştir. Her ne kadar bloke edilen ürünün bir maliyeti olsa da müşteri kayıpları, ürün iadesinde oluşan maliyetler ve gelecek siparişlerin iptal edilmesi gibi durumlar önlenmiştir.



Şekil 4-13 Son üründe küf üremesi
(a, b: farklı ürünlerde üremeler)

Çizelge 4-16, Ek 9 ve Ek10’ da tesislerde üretilen ürünlerden son ürün analizleri sonuçları yer almaktadır. Çizelge 4-16 Kek 1-2 tesislerinde üretilen ürünleri içermektedir. Kek 1-2 son ürünlerinde % 2,04 uygun olmayan sonuç tespit edilmiştir. Bu tesislerde üretilen ürünler genelde sade kek ya da soslu kektir, kek 2 tesisinde nadiren kaplamalı kek üretilmektedir. Üretilen ürünlerde fazla bileşen olmadığından küf tespiti ve bulaşma riski azdır. Riskin az olması nedeniyle bu tesislerde yapılan analiz miktarı kek 3 ve 5 tesislerine göre düşük tutulmuştur. Ek 9 ve Ek10’da yer alan analizler sırasıyla Kek 3 ve 5. Tesislere aittir. Kek 3 tesisi son ürün analizlerinde yapılan analizlerde % 6,47 oranında uygun olmayan sonuç tespit edilmiştir. Bulaşma kaynağının çok olması nedeniyle Kek 3 tesisinde küflenme riski daha fazladır. Personelin hatta sürekli elle müdahalesi söz konusudur. Yapılan analizler sonrasında prosesin tüm aşamaları kontrol edilerek kontaminasyon kaynakları araştırılmıştır. Bu sayede prosesin eş zamanlı hem ilk adımı hem son adımı analiz edilmiş olup aradaki tüm aşamaların küf üremeleri ayrı ayrı tespit edilmiştir. Yapılan son ürün analizleri

sayesinde uygun olmayan ürünler müşterilere sevk edilmemiştir. Kek 5 tesisinde üretilen ürünlerde ürün bileşenlerinin fazla olması, kaplamalı ve soslu ürünler üretilmesi küflenme riskini artırmaktadır. Bu nedenle kek 5 tesisi son ürün analizlerinde %7,03 uygun olmayan sonuç tespit edilmiştir.

Çizelge 4-16 Kek 1-2 son ürün analiz sonuçları

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Numune Alım Yeri	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit	Tolerans (kob/g)	Sonuç
1	15.02.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
2	17.02.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
3	19.02.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
4	12.03.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
5	15.03.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	20 kob/g	100	Uygun
6	16.03.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
7	26.04.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
8	26.04.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
9	26.04.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
10	26.04.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
11	26.04.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
12	02.05.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
13	03.05.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	40 kob/g	100	Uygun
14	16.05.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
15	17.05.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	300 kob/g	100	Uygun değil
16	20.06.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
17	21.06.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
18	22.06.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
19	22.06.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
20	23.06.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
21	23.06.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
22	27.06.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
23	28.06.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
24	19.07.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
25	25.07.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	60 kob/g	100	Uygun
26	02.08.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
27	03.08.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
28	20.08.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
29	25.08.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
30	30.08.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
31	30.08.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
32	31.08.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
33	01.09.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
34	26.09.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
35	26.10.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
36	02.12.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
37	03.12.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
38	05.12.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
39	10.12.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun

Çizelge 4-16 Kek 1-2 son ürün analiz sonuçları (devamı)

40	13.12.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
41	14.12.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
42	15.12.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
43	21.12.2016	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
44	02.01.2017	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
45	09.01.2017	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
46	18.01.2017	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
47	06.02.2017	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
48	14.02.2017	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
49	15.05.2017	ÜR03	Kek 1 ve 2	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun

4.7. Müşteri Şikayetlerinin İlişkilendirilmesi

Unlu mamullerde meydana gelen mikrobiyolojik bozulmalar ürünün raf ömrünü azaltırken tat, koku, renk ve yapı değişikliklerine neden olmaktadır. Ambalaj tipine, depolama koşullarına, mevsimsel sıcaklık ve neme bağlı olarak, kontamine olmuş bir ürün, kısa sürede daha raf ömrünü tamamlamadan küflenmekte, tüketici tarafından ürüne olan güven azalmaktadır. Bu nedenle çok ciddi ekonomik kayıplar oluşmaktadır. Bu sebepten dolayı müşteri şikayetlerini iyileştirme çalışmalarına yardımcı olabilmesi için şikayetlerin hangi ayda ve hangi ürünlerden geldiği takibe alınmıştır. Yapılan çalışmada şikayetlerin aylara, yıllara ve ürün gruplarına göre dağılımı takip edilmiştir. Müşteri şikayetleri yönetim sistemi komple ele alınmış olup küflenme vakalarının tamamı kayda alınmıştır. Şikayetler yurt içi ve yurt dışı bayilerden ve tüketicilerden telefon, mail, fax ve sms yoluyla ilgili müşteri temsilcisine gelmekte ve ilgili kişi QDMS markalı programa girmektedir. Programa girilen şikayet detaylarında ürünün üretim tarihi, son tüketim tarihi, parti numarası, kaç adet üründe küflenme vakası tespit edildiği, parti miktarı, müşteriden gelen bilgi notları ve görseller yer almaktadır. Bu bilgilerden faydalanılarak küflenme şikayetlerinin trendi oluşturulmuştur.

4.8. Yıllara Göre Kek Küf Müşteri Şikayeti Verilerinin Karşılaştırması

Çizelge 4-17’ daki verilere bakıldığında 2015 yılında, özellikle donut keklerde ciddi oranda müşteri şikayeti alınmıştır. Şikayetlerin bu yılda donut keklerde daha çok olmasında en büyük etkenin bu üretimlerde uygun olmayan girdilerin kullanılması, havalandırma sisteminin olmaması ve yüksek rutubet olduğu tespit edilmiştir. 2016 yılında ise kaplamalı sade roll keklerden gelen müşteri şikayetlerinde bir artış görülmektedir. Bu keklerin temel özelliği ise yüksek rutubet, uygun olmayan proses koşulları, pişme süresinin çok kısa olması ve ürün bileşenlerinin fazla olmasıdır.

Yapılan iyileştirme çalışmaları ve alınan önlemlerle şikayet miktarı 2017 yılında on beşte birine düşmüştür.

Çizelge 4-17 Küf kaynaklı müşteri şikayetlerinin yıllara göre dağılımı

Yıl	Üç katlı sade kek	Üç katlı kakaolu kek	Mini roll sade kremalı kek	Mini roll kakao kremalı kek	Donut kek	Diğer kekler	Toplam
2015	1	0	3	1	18	6	29
2016	1	0	13	9	3	10	36
2017	0	0	1	2	0	0	3
Toplam	2	0	17	12	21	16	68

Müşteri şikayeti gelen ürünlerin özellikleri incelendiğinde özellikle kakao kaplamalı keklerde belirgin bir artış vardır. Bu durumun sebepleri kaplama kaynaklı bulaşmalar, ürün bileşen çeşitliliğinin çok olması ve proses zorlaştıkça kontaminasyon riskinin artmasıdır. Kremalı keklerde krema pastörizasyon işleminin etkili yapılamadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle kontaminasyon söz konusu olup müşteri şikayetleri bu ürünlerde daha fazla ortaya çıkmıştır.

Sektördeki diğer markaların internet ortamına yansıyan küflenme şikayetleri araştırıldığı zaman firmalarda benzer şikayetlerin olduğu görülmüştür. Bu durum sektördeki tüm firmalarda benzer küflenme problemlerinin olduğunu göstermektedir. Bu çalışma ile unlu mamul sektöründeki firmaların alması gerektiği aksiyonlar tüm risk faktörleri düşünülerek ele alınmıştır. Yapılan iyileştirme çalışmalarının etkilerini görebilmek için yıl bazında firmaya iletilen müşteri şikayetleri kayıt altına alınarak takip edilmiştir. Müşteri şikayetinin geldiği üründen üretilen toplam ürün adedi hesaplanarak bir milyon adet ürün başına alınan şikayet oranları ppm olarak verilmiştir (Çizelge 4-18).

Çizelge 4-18 Yıllara göre müşteri şikayeti oranları

Yıl	Müşteri şikayeti (ppm)
2015	1,32
2016	0,32
2017	0,09

Kakaolu keklerdeki şikayetler toplam şikayetlerin büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Yıllara göre kakaolu keklerdeki müşteri şikayetlerinin oranı Çizelge 4-19’ da verilmiştir. Müşteri şikayetleri incelendiğinde 2016 yılında meydana gelen artış görülmektedir. Bu artışın nedeni kakaolardan ürüne küf kontaminasyonunun olmasıdır.

Çizelge 4-19 Yıllara göre kakaolu keklerde müşteri şikayeti oranları

Yıl	Müşteri şikayeti (ppm)
2015	0,18
2016	1,37
2017	0,67

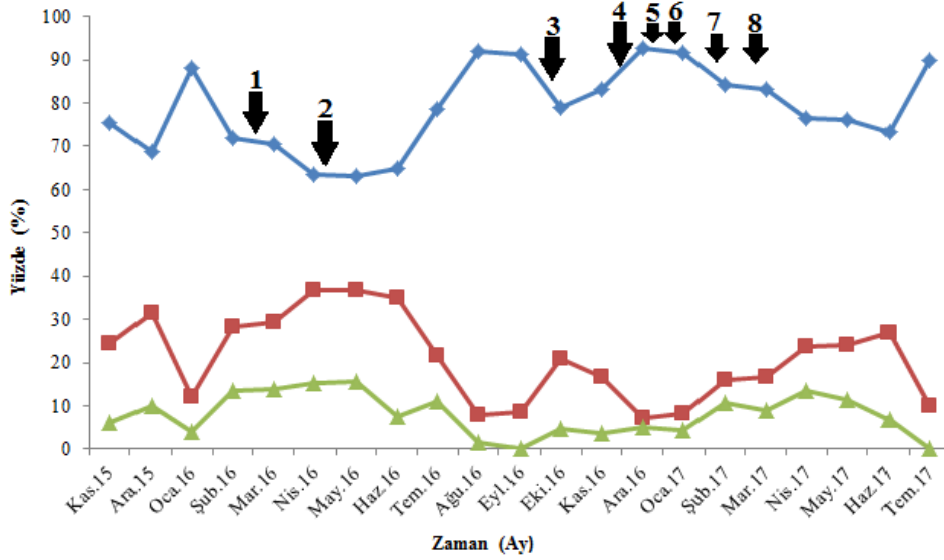
Artan rekabet ortamı işletmeleri ucuz hammadde alımına yönlendirdiğinden fiyat endeksli çalışmaların sonucu kalitesiz kakaolar tercih edilmekte ve rekabet edebilmek için bu kakaoları seçilmektedir. Kakaolarda üreticilerle yapılan görüşmelerle kakaodaki küf üremelerinin kabul edilebilir seviyelere indirilmiştir. Bu gelişme 2017 yılında kakaolu keklerde müşteri şikayetlerinin düşmesine katkı sağlamıştır. Çizelge 4-20’ de yıllara göre üretilen bir milyon adet ürün başına (ppm) düşen küflenme şikayetleri verilmiştir. Üretim miktarıyla birlikte küflenme vakaları izlenmiş olup sürecin nasıl değiştiği görülmeye çalışılmıştır. Şikayet miktarı en fazla 2015 yılında gelmiş olup yapılan çalışmalar sonrasında giderek şikayetler azalmıştır.

Çizelge 4-20 Üretim miktarıyla ilişkilendirilmiş küflenme müşteri şikayeti oranları

YIL	Üç katlı sade kek ppm	Mini roll sade kremalı kek ppm	Mini roll kakao kremalı kek ppm	Donut kek ppm	Diğer kekler ppm	Toplam
2015	4,64	1,59	0,18	4,09	0,62	1,34
2016	0,038	0,44	1,37	1,75	0,22	0,32
2017	0	0,95	0,67	0	0	0,09

4.9. Mikrobiyolojik Analizlerin Karşılaştırılması

Çalışmanın ilk aylarından son aylarına doğru yapılan analizlerin sonuçları değerlendirilmiştir. İlk aylarda yapılan analiz miktarı az olduğundan durum tespiti yapılabilmesi adına ve hassas yerlerin, girdilerin belirlenmesi adına analiz sayıları arttırılmıştır. Analizlerin sayılarının artmasıyla birlikte mikrobiyolojik durum ortaya koyulmuştur (Şekil 4-14). İstasyon bazlı olarak alınan numunelerin sonuçları ile ilgili proses aşamasının durumu trend halinde takip edilmiştir. Bu sayede alınan aksiyonların sonrasında mikrobiyolojik yükün takip edilmesi sağlanmıştır. 2015 yılının aralık ayından itibaren başlayan analiz sayısı artışı ve iyileştirme çalışmaları sonrasında uygunsuzlukların tespiti giderek artmış ve sonrasında alınan önlemler etkisini göstermiştir. Böylece Temmuz 2016’dan itibaren küf analizlerindeki uygunsuzluk sayısı bariz bir şekilde azalmıştır. Bu sonuçların alınmasında yapılan iyileştirmelerin önemi büyüktür.



Şekil 4-14 Küf analizlerinin aylara göre dağılımı (%)

(1: Iskartada yeni çuval kullanımına geçiş 07.03.2016, 2: Asma tavanların kaldırılması 28.04.2016, 3: Havalandırma yapılması 05.10.2016, 4: Öğütülmüş şekerde un çuvalının kaldırılması ve kaplamada parti bazlı analize geçiş 09.12.2016, 5: Girdi kontrolde bloke, tedarikçi uyarılması ve iade edilmesi 16.12.2016, 6: Kaplamada ısıların yükseltilmesi ve konçlara geçiş 25.12.2016, 7: Un tozularını önleyici bölmelerin yapılması 01.02.2017, 8: Suda klorlama iyileştirmeleri 20.02.2017, — Uygun, — Uygun değil, — 100 kob'dan fazla olanlar)

Geniş yüzeylerin ve büyük hacimli üretim alanlarının olması nedeniyle üretim sahasında steril havanın kullanılması büyük önem arz etmektedir. Özellikle pişmiş ürünlerin açık alanda yol alması nedeniyle ortam havasından meydana gelebilecek kontaminasyonlar artmaktadır. Havanın filtrelenmesi ve belli sayıda devir daim etmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

Ham madde, ambalaj ve personelin sürekli giriş çıkış yaptığı bir ortamda kontrol edilemeyen bir hava kirliliği oluşmakta ve bu durum üretilen ürünlerin mikrobiyolojik kalitesini direkt etkilemektedir. Bu nedenle ortamdaki kirli havayı tahliye etmek ve yerine temiz hava basmak önemli bir konudur.

Ortam havasının temiz olması gerekirken, havanın mikrobiyolojik durumunu ve değişimini takip etmekte çok önemlidir. Yapılan revizyon çalışmaları ve tesis ön gereksinimlerinin yeterli olup olmadığını görebilmek amacıyla ortamdaki mikrobiyolojik değişim takip edilmiştir.

Çalışmayla birlikte yapılan analiz planı ve numune alım noktalarında tüm risk faktörlerini ortaya koyabilmek üzere düşünülmüştür. Problemin tespitiyle birlikte düzeltici ve önleyici faaliyetler planlanmış ve iyileştirmeler yapılmıştır. Kısa zamanda

hem analizler planmış hem de riskin derecesine göre analiz periyotları ayarlanmıştır. Riskin düşük olduğu analiz noktalarında analiz miktarı azaltılırken, riskin yüksek olduğu noktalarda ise analiz miktarı arttırılmıştır. Çalışmanın ilk iki ayında yerler ve periyotlar mevcut işleyiş üzerinden devam ettirilmiş, ihtiyaçların nerede ve hangi periyotta olması gerektiğini anlamak adına üçüncü ayda analiz sayıları arttırılmıştır. Tespitler doğrultusunda analiz sonuçlarının trendi takip edilerek, gidişata ve gelişmelere göre aksiyon planları oluşturulmuştur. Aksiyonların yapılmasıyla uygun olmayan analizlerin oranında %36'lara varan iyileşme görülmüştür (Şekil 4-15). Iskartada yeni çuvala geçilmesi ıskartaların tekrar işlenmesi nedeniyle analiz sonuçlarında tam yansımamıştır.

Çizelge 4-21 Aksiyonların uygun olmayan analiz oranlarına etkisi

Aksiyon	Tarih	Analiz Grubu	Aksiyon öncesi uygun olmayan analiz %	Aksiyon sonrası uygun olmayan analiz %	% İyileşme
Iskartada yeni çuval kullanımına geçiş	07.03.2016	Son Ürün	4,05	6,63	-2,58
Asma tavanların kaldırılması (Kek 3-5 paketleme)	28.04.2016	Ortam	46,66	10,07	36,59
Havalandırma yapılması (Kek 3-5 paketleme)	05.10.2016	Ortam	30	2,53	27,47
Un tozularını önleyici bölmelerin yapılması (Kek 3 fırın bölgesi)	01.02.2017	Ortam	21,37	4,27	17,1
Öğütülmüş şekerde un çuvalının kaldırılması (tüm kaplama analizleri)	09.12.2016	Kaplama	22,04	6,32	15,72
Öğütülmüş şekerde un çuvalının kaldırılması (ön hazırlama kaplama analizleri)	09.12.2016	Kaplama	20,79	4,9	15,89
Kaplamada ısıların yükseltilmesi ve konçlara geçiş (tüm kaplama analizleri)	25.12.2016	Kaplama	20,89	6,87	14,02
Kaplamada ısıların yükseltilmesi ve konçlara geçiş (ön hazırlama kaplama analizleri)	25.12.2016	Kaplama	20	5,1	14,9
Girdi kontrolde bloke, tedarikçi uyarılması ve iade edilmesi (tüm hammaddeler)	16.12.2016	Hammadde	32,35	20,94	11,41
Suda klorlama iyileştirmeleri	20.02.2017	Su	64,51	60,86	3,65

Ortam analiz sonuçlarında görüleceği gibi alınan aksiyonlar uygunsuzluk sayısını bariz bir şekilde düşürmüştür. Ortam havasındaki küf miktarının azaltılması için Şekil 4-15'deki taş yünü asma tavanların sökülmesi, Şekil 4-16 ve Şekil 4-17'deki gibi havalandırma sisteminin komple yenilenmesi en önemli iyileştirmeler olarak söylenebilir. Ağustos 2016 yılında yapılan bu revizyonlardan sonra ortam havasındaki analiz uygunsuzlukları önemli miktarda azalmıştır. Bu durum işletme ortam havasında

bulunan küf miktarının azaldığını göstermektedir. Ortam havasının mikrobiyolojik yükünün azalması diğer tüm mikrobiyolojik üremelerin azalmasına olumlu etki etmiştir.



Şekil 4-15 Asma tavanlar
(a: sökülmeden önce b: söküldükten sonra)



Şekil 4-16 Paketleme bölgesi havalandırma kanalları



Şekil 4-17 Fırın çıkışı havalandırma kanalları

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Unlu mamullerde küflenmeye neden olan etkenlerin tespit edilmesi ve yok edilmesi için gerekli çalışmalar yapılmıştır. Bu aşamada nasıl bir yol izlenmesi gerektiği vurgulanırken, etkenlerin neler olduğu ortaya koyulmuştur. Küfe kaynak olan proses uygulamalarının ne ölçüde önemli olduğu analizlerle tespit edilmiştir. Yapılan iyileştirmelerin mikrobiyolojik kaliteye olan etkisi ise yapılan iyileştirme sonrasında yapılan analizlerle ortaya koyulmuştur. Yapılan çalışma sonrasında kek ürünlerinde küflenme nedeniyle alınan müşteri şikayetleri yaklaşık on beş kat azalmıştır. Uygun olmayan analizlerin sonucu yaklaşık on kat azalmıştır.

Türkiye’de gıda sektöründe mikrobiyolojik kaliteye etki eden faktörler ve bunların yasal sınırlamaları konusunda ciddi seviyede uygunsuzluklar vardır. Yapılan çalışmalar ve yatırımlar minimum maliyet beklentisiyle yapılmakta, mikrobiyolojik kalite arttırımı için ihtiyaç duyulan gereksinimlerin yeterli düzeyde olmadığı tespit edilmiştir. Tesislerin ilk kurulumu esnasında yatırım maliyetinin düşük tutulması alt yapı eksikliklerine neden olmaktadır. Müşterilerden gelen şikayetler ve tedarikçi denetimleri mikrobiyolojik kalitenin arttırılması için farkındalık oluşturmaktadır. Yapılan araştırmalarda özellikle küflenme vakaları her türlü gıda ürününde çok ciddi bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Küflenme konusu işletmenin ilk inşaaı esnasında ele alınmaya başlanmalıdır. Fakat ülkemizdeki gıda işletmeleri küçük binalarla üretime başlamakta ve ilavelerle büyümektedir. Bu ilaveler çoğu zaman mikrobiyolojik anlamda yetersiz kalmaktadır. İnşaaı bitmiş bir binada mikrobiyolojik kalite kriterlerine göre ilave çalışmalar yapılmak istense bile tam manasıyla yapılamamaktadır. Çünkü binanın mevcut yapısı tam manasıyla bir revizyona elverişli olmamaktadır. Bu çalışma ile işletmede asma tavanların kaldırılması, havalandırma yapılması, un tozumalarını önleyici bölmelerin yapılması ve suda klorlama iyileştirmeleri yapılarak bina ve alt yapı eksiklikleri giderilmiştir.

Küflenme unlu mamuller, meyve, sebze, içecek vb. tüm gıdalarda meydana gelmektedir. Unlu mamullerde küflenmeler çok kısa sürede oluşmaktadır. Yapılan bu çalışmada da görüldüğü gibi un başta olmak üzere, ortam, makine, ekipman, personel ve diğer tüm girdilerle kontaminasyon gerçekleşmekte, küf kaynaklı kalite problemleri yaşanmaktadır. Unlu mamuller her ne kadar yüksek ısı işlem gören ürünler olsa da

kontaminasyon risklerinin çok fazla olması nedeniyle çok kısa sürede küflenmeler ortaya çıkmaktadır.

Kek ürünlerinde kullanılan kritik hammaddeler ve girdilerde yapılan küf analizi sonuçları küflenme vakalarında girdilerin ileri derecede bir kontaminasyon kaynağı olduklarını göstermektedir. Bu durumun oluşmasında en büyük etken yasal mikrobiyolojik yük sınırlarının olmaması yede çok geniş olmasıdır. Yasal sınırların bulunmadığı hammaddelerde bu küf kriterlerinin belirlenmesi ve bu kriterlerin kabul edilebilir bir aralıkta olmasının sağlanması bir gerekliliktir. Bunun yanı sıra mevcut mikrobiyolojik yük sınırları bulunan birçok hammaddenin ise kabul kriterlerinin mikrobiyolojik kaliteyi arttıracak seviyelere düşürülmesi gerekmektedir. Hammaddelerle ilgili gıda kodeksi oluşturulurken sektör paydaşlarından bilgi alınması ve sonrasında değişikliğe gidilmesinin önemi büyüktür. Gıda kodeksinde belirlenen aralıkların mikrobiyolojik açıdan en doğru aralıklarda olabilmesi adına, ilgili yasal temsilcilerin çalışmayı yaparken akademik bulgularla ve gıda sanayiinde yapılan çalışmalarla hareket etmesi faydalı olacaktır. Zira kodekste geçen her bir şartın uygulanabilir olması mikrobiyolojik kaliteyi büyük ölçüde etkileyecektir.

Girdilerde ve son ürünlerde yapılan tür tanımlama analizleri ile kontaminasyonun kaynağını tespit etmek istenmiştir. Son üründe tespit edilen küf türünün hangi girdilerde bulunduğu tespit edilerek ilgili girdide iyileştirme çalışmaları yapılmıştır.

İnsan faktörünün olduğu her ortamın büyük risk olduğu düşünüldüğünde gıda sanayiinde çalışanlara yönelik eğitimler daha etkin hale getirilmelidir. Eğitimlerin etkinliği sahadan elde edilen bulgularla ölçülmelidir. Tekrar eden uygunsuzlukların önüne geçilebilmesi için mutlaka alınan her bir aksiyon doğrulanmalı ve izlenmelidir.

KAYNAKLAR

- Anhalt, J.P. 1975. Fenselau C. Identification of bacteria using mass spectrometry. *Anal Chem*,47:219-25.
- Anonim, 2011. Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği, Sayı: 28157, Ankara.
- Anonim, 2016. Fındık Püresi Türk Standardı, TS 10938, Ankara.
- Anonim, 2017. Gıda Raf Ömrü ve Bunun Tüketiciler İçin Önemi, Belçika. <http://www.eufic.org/tr/healthy-living/article/food-shelf-life-and-its-importance-for-consumers> - (Erişim Tarihi:26.10.2017).
- Aran, N., Köseoğlu, V. K. 2014. Gıda Mikrobiyolojisi. *Gıda Biyoteknolojisi*, Edt. Necla ARAN, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara Türkiye, 1-20.
- Avcıoğlu, G. 2014. Buğday Rüşeyimli Kurabiyelerin Bazı Kalitatif Özelliklerinin Ve Raf Ömrünün Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma, *Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Konya.
- Brosnan, T., Sun, D. W. 2003. Improving Quality Inspection of Food Products by Computer Vision-a Review, Dublin 2, Ireland, *Journal of Food Engineering*, 61(2004), 3-16.
- Demirci, M. 2003. Beslenme, *Trakya Üniversitesi Tekirdağ Ziraat Fakültesi*, 287 s, Tekirdağ.
- Dümen, E., Çetin, Ö., Sezgin, F. H., 2009. Unlu Mamul İşletmelerinde Temas Yüzeylerinin ve Aletlerin Mikrobiyolojik Kirliliğinin Araştırılması, *İstanbul, Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Dergisi*, 39(3-4), 108-114.
- Elgün, A., Ertugay, Z. 2002.Tahıl İşleme Teknolojisi, *Atatürk Üniversitesi Yayınları*, No: 718, 411s, Erzurum.
- Erkmen, O. 2010. Gıda Mikrobiyolojisi, *Elif Yayınevi*, 544 s, Gaziantep.
- Ertaş, N., Çoklar, H. 2008. Farklı Pekmez Çeşitlerinin Doğal Şeker Kaynağı Olarak Kek Hamuru Ve Kek Özelliklerine Etkisi, Konya, *Ziraat Fakültesi Dergisi*, 22(46), 51-54.
- Frencesca, V., Favilla, M., De Bellis, P., Sisto, A., 2009. Antifungal Activity of Strains of Lactic Acid Bacteria Isolated From a Semolina Ecosystem Against *Penicillium roqueforti*, *Aspergillus niger* and *Endomyces fibuliger* Contaminating Bakery Products, Bari, Italy, *Systematic and Applied Microbiology*, 32(2009), 438-448.
- Garofalo, C., Zannini, E., Aquilanti, L., Silvestri, G., Fierro, O., Picariello, G., Clementi, F., 2012. F., Selection of Sourdough Lactobacilli with Antifungal Activity for Use as Biopreservatives in Bakery Products, Italy, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 2012(60), 7719-7728.

- Guynot, M.E., Marín, S., Setó, L., Sanchis, V., Ramos, A.J. 2005. Screening for Antifungal Activity of Some Essential Oils Against Common Spoilage Fungi of Bakery Products, Lleida, Spain, *Food Sci Tech Int*, 11(1), 8-025.
- Guynot, M.E., Ramos, A.J., Setó, L., Purroy, P., Sanchis, V., 2003. Antifungal Activity of Volatile Compounds Generated by Essential Oils Against Fungi Commonly Causing Deterioration of Bakery Products, Lleida, Spain, *Journal of Applied Microbiology*, 2003(94), 893-899.
- Halkman, A.K., 2005. Gıda Mikrobiyolojisi Uygulamaları, Başak Matbaacılık, Ankara Türkiye
- Küçüköner, E. 2011. Peynir Tozu Ve Peynir Altı Suyu Tozu Üretimi, 1. *Ulusal Helal ve Sağlıklı Gıda Kongresi*, Isparta
- Lai, H. M., Lin, T.C., 2006. Bakery Products: Science and Technology. *Bakery products: science and technology*, editor, Y. H. Hui; Blackwell Publishing 1st ed. IowaUSA, 3-68.
- Madigan, M., Martinko, J., Bender, K., Buckley, D., Stahl, D., 2017. Mikroorganizmaların Biyolojisi, Edt. Cumhur Çökmüş, Palme Yayıncılık, Ankara Türkiye
- Minor, T.E, Marth, E.H., 1971. Stapylococcus Aureus and Stapylococcal Food Intoxications. A Review IV. Staphylococci In Meat, Bakery Products, And Other Foods, Wisconsin, *J. Milk Food Technol.*, 35(4), 228-241.
- Ryan, L.A.M., Zannini, E., Bello, F.D., Pawlowska, A., Koehler, P., Arendt, E.K., 2011. *Lactobacillus amylovorus* DSM 19280 As a Novel Food-Grade Antifungal Agent For Bakery Products, Cork, Ireland, *International Journal of Food Microbiology*, 146(2011), 276-283.
- Özmen, S.A. 2009. İstanbuldaki Bazı Kasapların, Şarküterilerin ve Marketlerin Et Satış Reyonlarının Hijyen Durumlarının Belirlenmesi. *Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Tekirdağ.
- Semercioğlu, E., Kasımakunova A., Tegin R., A., A., 2017. Development of HACCP Plan for Flour Production Line, Bishkek, Kyrgyzstan, *Manas Journal of Engineering*, 5(3), 1-15.
- Smith, J. P., Daifas, D. P., El-Khoury, W., Koukoutsis, J., El-Khoury, A. 2004. Shelf Life and Safety Concerns of Bakery Products - A Review, Quebec, Canada, *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 44(1), 19-55.
- Şahin, İ., Başoğlu, F., 2011. Gıda Mikrobiyolojisi, Dora Basım Yayın, Bursa Türkiye
- Şahin, İ., Kılıç, O., Kurdal, E., Başoğlu, F., Çopur, Ö.U., Ünal, S., Kundaçkı, A., Yücel, A., ve Kesim, M., Gıda Teknolojisi, 1995.

https://books.google.com.tr/books?id=9_YijJM30A0C&printsec=frontcover&hl=tr#v=onepage&q&f=false - (Erişim Tarihi:26.10.2017).

- Tayar, M., ıbık, R., 2011. Gıda Kimyası, Dora Basım Yayın, Bursa Türkiye
- Tayar, M., Hecer, C. 2010. Gıda Mikrobiyolojisi, *Dora Basım Yayın Dağıtım*, 253s, Bursa.
- Tosun, Z., B. 2011. Gıda Üretimi Yapan İşletmelerin Denetiminde Karşılaşılan Sorunlar Ve Çözüm Önerileri, *Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, Tekirdağ.
- Tuna, H.E. 2015. Gıda Atığı Olan Vişne, Nar, Kabak ve Kayısı Çekirdeklerinin Kek Üretiminde Değerlendirilmesi, *Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul
- Uçar, B., Hayta, M, 2012. Kek Kalitesinin ve Raf Ömrünün İyileştirilmesi, *Kayseri, Gıda*, 37(6), 355-362.
- Valerio, F., Favilla, M., Bellis, P.D., Sisto, A., Candia, S.D., Lavermicocca, P. 2009. Antifungal Activity of Strains of Lactic Acid Bacteria Isolated From a Semolina Ecosystem Against *Penicillium roqueforti*, *Aspergillus niger* and *Endomyces fibuliger* Contaminating Bakery Products, Bari, Italy, *Systematic and Applied Microbiology*, 32(2009), 438-448.

EKLER

EK 1. KEK 1-2 HAMURHANE KULLANIM SUYU ANALİZ SONUÇLARI

No	Numune alım tarihi	İstasyon kodu	Analiz Sınıfı	Numune alım yeri	Ölçüm-tespit	Tolerans	Sonuç-öneri
1	28.11.2015	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Çok sayıda maya	Bulunmamalı	Uygun değil
2	04.12.2015	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	1 kob/ml küf+1 kob/ml maya	Bulunmamalı	Uygun değil
3	04.12.2015	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Çok sayıda maya+küf	Bulunmamalı	Uygun değil
4	04.12.2015	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	3 kob/ml küf	Bulunmamalı	Uygun değil
5	05.12.2015	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	2 kob/ml maya	Bulunmamalı	Uygun değil
6	05.12.2015	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	10 kob/ml küf+100 kob/ml maya	Bulunmamalı	Uygun değil
7	24.12.2015	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	5 kob/ml	Bulunmamalı	Uygun değil
8	18.05.2016	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
9	14.06.2016	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	15 kob/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
10	24.06.2016	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	20 kob/ml maya	Bulunmamalı	Uygun değil
11	28.07.2016	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Çok sayıda küf üremesi	Bulunmamalı	Uygun değil
12	15.03.2015	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	170 kob/100 ml maya	Bulunmamalı	Uygun değil
13	20.03.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	20 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
14	22.03.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
15	28.03.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	20 kob/100 ml küf	Bulunmamalı	Uygun değil
16	29.03.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	56 kob/100 ml küf	Bulunmamalı	Uygun değil
17	20.04.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Çok sayıda maya	Bulunmamalı	Uygun değil
18	21.04.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Çok sayıda küf ve maya	Bulunmamalı	Uygun değil
19	22.04.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Çok sayıda küf ve maya	Bulunmamalı	Uygun değil
20	25.04.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Çok sayıda küf ve maya	Bulunmamalı	Uygun değil
21	26.04.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Çok sayıda küf	Bulunmamalı	Uygun değil
22	28.04.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Çok sayıda küf ve maya	Bulunmamalı	Uygun değil
23	01.05.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
24	02.05.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Çok sayıda küf	Bulunmamalı	Uygun değil
25	08.05.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	6 küf+5 maya /100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
26	09.05.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Çok sayıda küf ve maya	Bulunmamalı	Uygun değil
27	10.05.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Çok sayıda küf ve maya	Bulunmamalı	Uygun değil
28	12.05.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Çok sayıda küf ve maya	Bulunmamalı	Uygun değil
29	18.05.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	1 küf+1 maya/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
30	19.05.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
31	22.05.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
32	24.05.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	1 küf /100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
33	25.05.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun

**EK 1. KEK 1-2 HAMURHANE KULLANIM SUYU ANALİZ SONUÇLARI
(DEVAMI)**

34	26.05.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
35	30.05.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	3 küf/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
36	31.05.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	1 küf+1 maya/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
37	01.06.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	1 küf/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
38	02.06.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	1 küf/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
39	03.06.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	17 küf/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
40	05.06.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	3 küf/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
41	06.06.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	1 küf/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
42	07.06.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
43	08.06.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	2 maya /100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
44	10.06.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	1 maya/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
45	12.06.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
46	15.06.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	1 küf/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
47	16.06.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	2 maya /100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
48	17.06.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	2 küf/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
49	19.06.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
50	04.07.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	1 küf+2 maya/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
51	05.07.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
52	08.07.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	1 maya/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
53	10.07.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	1 küf/100 ml	Bulunmamalı	Uygun değil
54	12.07.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
55	17.07.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
56	18.07.2017	SU01	Su	Kek 1-2 hamurhane	Tespit Edilmedi	Bulunmamalı	Uygun

EK 2. KEK 1-2 FIRIN BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Numune Alım Yeri	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit (kob/m ³)	Tolerans (kob/m ³)	Sonuç-Öneri
1	23.12.2015	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	19 kob/m ³	50	Uygun
2	23.12.2015	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	14 kob/m ³	50	Uygun
3	23.12.2015	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
4	23.12.2015	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	14 kob/m ³	50	Uygun
5	23.12.2015	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	36 kob/m ³	50	Uygun
6	23.12.2015	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
7	23.12.2015	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	24 kob/m ³	50	Uygun
8	23.12.2015	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
9	24.12.2015	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	37 kob/m ³	50	Uygun
10	06.01.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	27 kob/m ³	50	Uygun
11	08.01.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	16 kob/m ³	50	Uygun
12	08.01.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	22 kob/m ³	50	Uygun
13	08.01.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	16 kob/m ³	50	Uygun
14	08.01.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	100 kob/m ³	50	Uygun değil
15	08.01.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	45 kob/m ³	50	Uygun
16	08.01.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	13 kob/m ³	50	Uygun
17	08.01.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	32 kob/m ³	50	Uygun
18	08.01.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	120 kob/m ³	50	Uygun değil
19	08.01.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
20	12.01.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
21	13.01.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	25 kob/m ³	50	Uygun
22	15.01.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
23	18.01.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
24	20.01.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	26 kob/m ³	50	Uygun
25	25.01.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
26	17.02.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	240 kob/m ³	50	Uygun değil
27	17.02.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	200 kob/m ³	50	Uygun değil
28	17.02.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	65 kob/m ³	50	Uygun değil
29	17.02.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	65 kob/m ³	50	Uygun değil
30	17.02.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	68 kob/m ³	50	Uygun değil
31	17.02.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	240 kob/m ³	50	Uygun değil
32	17.02.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	160 kob/m ³	50	Uygun değil
33	17.02.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	280 kob/m ³	50	Uygun değil
34	04.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	120 kob/m ³	50	Uygun değil
35	04.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	11 kob/m ³	50	Uygun
36	04.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	26 kob/m ³	50	Uygun
37	04.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	90 kob/m ³	50	Uygun değil
38	04.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
39	04.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	45 kob/m ³	50	Uygun
40	04.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	130 kob/m ³	50	Uygun değil
41	04.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	110 kob/m ³	50	Uygun değil
42	04.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	75 kob/m ³	50	Uygun değil
43	10.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	48 kob/m ³	50	Uygun
44	10.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	43 kob/m ³	50	Uygun
45	10.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	73 kob/m ³	50	Uygun değil
46	10.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	27 kob/m ³	50	Uygun
47	10.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	23 kob/m ³	50	Uygun
48	10.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	23 kob/m ³	50	Uygun
49	10.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	81 kob/m ³	50	Uygun değil
50	10.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
51	10.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
52	14.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	150 kob/m ³	50	Uygun değil
53	14.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	120 kob/m ³	50	Uygun değil

**EK 2. KEK 1-2 FIRIN BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI
(DEVAMI)**

54	14.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	168 kob/m ³	50	Uygun değil
55	14.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	160 kob/m ³	50	Uygun değil
56	14.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	100 kob/m ³	50	Uygun değil
57	14.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	80 kob/m ³	50	Uygun değil
58	14.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	70 kob/m ³	50	Uygun değil
59	14.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	43 kob/m ³	50	Uygun
60	14.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	65 kob/m ³	50	Uygun değil
61	19.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	120 kob/m ³	50	Uygun değil
62	19.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	21 kob/m ³	50	Uygun
63	21.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	130 kob/m ³	50	Uygun değil
64	21.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	100 kob/m ³	50	Uygun değil
65	27.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
66	27.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	60 kob/m ³	50	Uygun değil
67	28.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	130 kob/m ³	50	Uygun değil
68	28.03.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	200 kob/m ³	50	Uygun değil
69	02.04.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	54 kob/m ³	50	Uygun değil
70	02.04.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	43 kob/m ³	50	Uygun
71	04.04.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	100 kob/m ³	50	Uygun değil
72	04.04.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	110 kob/m ³	50	Uygun değil
73	09.04.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	55 kob/m ³	50	Uygun değil
74	09.04.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
75	11.04.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	85 kob/m ³	50	Uygun değil
76	11.04.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
77	16.04.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	170 kob/m ³	50	Uygun değil
78	16.04.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	160 kob/m ³	50	Uygun değil
79	18.04.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	120 kob/m ³	50	Uygun değil
80	18.04.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	140 kob/m ³	50	Uygun değil
81	29.04.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	43 kob/m ³	50	Uygun
82	29.04.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	37 kob/m ³	50	Uygun
83	29.04.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
84	29.04.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	25 kob/m ³	50	Uygun
85	29.04.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
86	29.04.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	60 kob/m ³	50	Uygun değil
87	29.04.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	100 kob/m ³	50	Uygun değil
88	29.04.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
89	30.04.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	45 kob/m ³	50	Uygun
90	30.04.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	80 kob/m ³	50	Uygun değil
91	02.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	58 kob/m ³	50	Uygun değil
92	02.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
93	04.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	17 kob/m ³	50	Uygun
94	04.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
95	07.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	27 kob/m ³	50	Uygun
96	07.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	33 kob/m ³	50	Uygun
97	09.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	27 kob/m ³	50	Uygun
98	09.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	21 kob/m ³	50	Uygun
99	12.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun
100	12.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	38 kob/m ³	50	Uygun
101	14.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	42 kob/m ³	50	Uygun
102	14.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
103	16.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	60 kob/m ³	50	Uygun değil
104	16.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	86 kob/m ³	50	Uygun değil
105	18.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun

**EK 2. KEK 1-2 FIRIN BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI
(DEVAMI)**

106	18.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
107	20.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	26 kob/m ³	50	Uygun
108	20.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	16 kob/m ³	50	Uygun
109	23.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
110	23.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	110 kob/m ³	50	Uygun değil
111	25.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	28 kob/m ³	50	Uygun
112	28.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	27 kob/m ³	50	Uygun
113	28.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	160 kob/m ³	50	Uygun değil
114	31.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	64 kob/m ³	50	Uygun değil
115	31.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	125 kob/m ³	50	Uygun değil
116	31.05.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	63 kob/m ³	50	Uygun değil
117	03.06.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
118	06.06.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	50 kob/m ³	50	Uygun değil
119	06.06.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	60 kob/m ³	50	Uygun değil
120	08.06.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
121	08.06.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
122	11.06.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	57 kob/m ³	50	Uygun değil
123	11.06.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	22 kob/m ³	50	Uygun
124	13.06.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	13 kob/m ³	50	Uygun
125	13.06.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
126	20.06.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	55 kob/m ³	50	Uygun değil
127	20.06.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	38 kob/m ³	50	Uygun
128	20.06.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
129	22.06.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun
130	22.06.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
131	22.06.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	6 kob/m ³	50	Uygun
132	25.06.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
133	25.06.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
134	25.06.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	100 kob/m ³	50	Uygun değil
135	27.06.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
136	27.06.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	50 kob/m ³	50	Uygun değil
137	27.06.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	41 kob/m ³	50	Uygun
138	11.07.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
139	11.07.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
140	11.07.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	16 kob/m ³	50	Uygun
141	13.07.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	14 kob/m ³	50	Uygun
142	13.07.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	38 kob/m ³	50	Uygun
143	13.07.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	77 kob/m ³	50	Uygun değil
144	18.07.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
145	18.07.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	25 kob/m ³	50	Uygun
146	18.07.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	25 kob/m ³	50	Uygun
147	20.07.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	45 kob/m ³	50	Uygun
148	20.07.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	55 kob/m ³	50	Uygun değil
149	20.07.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
150	20.07.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	50 kob/m ³	50	Uygun değil
151	20.07.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	70 kob/m ³	50	Uygun değil
152	23.07.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	13 kob/m ³	50	Uygun
153	23.07.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	16 kob/m ³	50	Uygun
154	23.07.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
155	27.07.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
156	27.07.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
157	03.08.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	22 kob/m ³	50	Uygun
158	03.08.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun

**EK 2. KEK 1-2 FIRIN BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI
(DEVAMI)**

159	03.08.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	28 kob/m ³	50	Uygun
160	10.08.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
161	10.08.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
162	10.08.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	60 kob/m ³	50	Uygun değil
163	17.08.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
164	17.08.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
165	17.08.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	70 kob/m ³	50	Uygun değil
166	25.08.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
167	25.08.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	37 kob/m ³	50	Uygun
168	25.08.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
169	01.09.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	80 kob/m ³	50	Uygun değil
170	01.09.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	68 kob/m ³	50	Uygun değil
171	05.10.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
172	05.10.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
173	12.10.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	27 kob/m ³	50	Uygun
174	12.10.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	48 kob/m ³	50	Uygun
175	12.10.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
176	26.10.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	65 kob/m ³	50	Uygun değil
177	26.10.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	67 kob/m ³	50	Uygun değil
178	26.10.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun
179	31.10.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
180	31.10.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
181	31.10.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	50 kob/g	50	Uygun değil
182	09.11.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	80 kob/m ³	50	Uygun değil
183	09.11.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	24 kob/m ³	50	Uygun
184	09.11.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	50 kob/m ³	50	Uygun değil
185	16.11.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	80 kob/m ³	50	Uygun değil
186	16.11.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	104 kob/m ³	50	Uygun değil
187	16.11.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	45 kob/m ³	50	Uygun
188	23.11.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	26 kob/m ³	50	Uygun
189	23.11.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	33 kob/m ³	50	Uygun
190	23.11.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	42 kob/m ³	50	Uygun
191	30.11.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	22 kob/m ³	50	Uygun
192	30.11.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	68 kob/m ³	50	Uygun değil
193	30.11.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
194	07.12.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
195	07.12.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	23 kob/m ³	50	Uygun
196	07.12.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
197	07.12.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	16 kob/m ³	50	Uygun
198	14.12.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
199	14.12.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
200	14.12.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
201	14.12.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
202	21.12.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	14 kob/m ³	50	Uygun
203	21.12.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	12 kob/m ³	50	Uygun
204	21.12.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
205	21.12.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	12 kob/m ³	50	Uygun
206	28.12.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
207	28.12.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	22 kob/m ³	50	Uygun
208	28.12.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
209	28.12.2016	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	12 kob/m ³	50	Uygun
210	04.01.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
211	04.01.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	34 kob/m ³	50	Uygun

**EK 2. KEK 1-2 FIRIN BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI
(DEVAMI)**

212	04.01.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	95 kob/m ³	50	Uygun değil
213	04.01.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
214	11.01.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
215	11.01.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
216	11.01.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
217	11.01.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
218	18.01.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
219	18.01.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	27 kob/m ³	50	Uygun
220	18.01.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	16 kob/m ³	50	Uygun
221	18.01.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	29 kob/m ³	50	Uygun
222	25.01.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	13 kob/m ³	50	Uygun
223	25.01.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
224	25.01.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	60 kob/m ³	50	Uygun değil
225	25.01.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
226	01.02.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	12 kob/m ³	50	Uygun
227	01.02.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	6 kob/m ³	50	Uygun
228	01.02.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
229	01.02.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
230	04.02.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	53 kob/m ³	50	Uygun değil
231	04.02.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
232	08.02.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
233	08.02.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	12 kob/m ³	50	Uygun
234	08.02.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	77 kob/m ³	50	Uygun değil
235	08.02.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
236	15.02.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	29 kob/m ³	50	Uygun
237	15.02.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	11 kob/m ³	50	Uygun
238	15.02.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
239	15.02.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	17 kob/m ³	50	Uygun
240	15.02.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	19 kob/m ³	50	Uygun
241	15.02.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	13 kob/m ³	50	Uygun
242	15.02.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
243	22.02.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
244	22.02.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	11 kob/m ³	50	Uygun
245	22.02.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun
246	22.02.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	23 kob/m ³	50	Uygun
247	01.03.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
248	01.03.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	11 kob/m ³	50	Uygun
249	01.03.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	85 kob/m ³	50	Uygun değil
250	01.03.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
251	08.03.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
252	08.03.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	17 kob/m ³	50	Uygun
253	08.03.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
254	08.03.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	52 kob/m ³	50	Uygun değil
255	15.03.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
256	15.03.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
257	15.03.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
258	15.03.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
259	22.03.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	19 kob/m ³	50	Uygun
260	22.03.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
261	22.03.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	68 kob/m ³	50	Uygun değil
262	22.03.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
263	29.03.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
264	29.03.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	19 kob/m ³	50	Uygun

**EK 2. KEK 1-2 FIRIN BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI
(DEVAMI)**

265	29.03.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
266	29.03.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
267	05.04.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
268	05.04.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	13 kob/m ³	50	Uygun
269	05.04.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	17 kob/m ³	50	Uygun
270	05.04.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	65 kob/m ³	50	Uygun değil
271	13.04.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
272	13.04.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	25 kob/m ³	50	Uygun
273	13.04.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
274	13.04.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
275	19.04.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
276	19.04.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun
277	19.04.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	25 kob/m ³	50	Uygun
278	19.04.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	75 kob/m ³	50	Uygun değil
279	27.04.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	160 kob/m ³	50	Uygun değil
280	27.04.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	60 kob/m ³	50	Uygun değil
281	27.04.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
282	27.04.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	45 kob/m ³	50	Uygun
283	27.04.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	6 kob/m ³	50	Uygun
284	04.05.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
285	04.05.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
286	04.05.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
287	04.05.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	31 kob/m ³	50	Uygun
288	10.05.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	17 kob/m ³	50	Uygun
289	10.05.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	23 kob/m ³	50	Uygun
290	10.05.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun
291	10.05.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	13 kob/m ³	50	Uygun
292	16.05.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	37 kob/m ³	50	Uygun
293	16.05.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	83 kob/m ³	50	Uygun değil
294	16.05.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	17 kob/m ³	50	Uygun
295	16.05.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
296	24.05.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
297	24.05.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
298	24.05.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
299	24.05.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
300	31.05.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
301	31.05.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	11 kob/m ³	50	Uygun
302	31.05.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
303	31.05.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
304	07.06.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	26 kob/m ³	50	Uygun
305	07.06.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	16 kob/m ³	50	Uygun
306	07.06.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	23 kob/m ³	50	Uygun
307	07.06.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
308	14.06.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
309	14.06.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	110 kob/m ³	50	Uygun değil
310	14.06.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
311	14.06.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	17 kob/m ³	50	Uygun
312	05.07.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
313	05.07.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	21 kob/m ³	50	Uygun
314	05.07.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	19 kob/m ³	50	Uygun
315	05.07.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
316	12.07.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
317	12.07.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun

**EK 2. KEK 1-2 FIRIN BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI
(DEVAMI)**

318	12.07.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
319	12.07.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
320	19.07.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
321	19.07.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
322	19.07.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
323	19.07.2017	ÜR01	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun

**EK 3. KEK 1-2 TESİSİ PAKETLEME ORTAM HAVASI ANALİZ
SONUÇLARI**

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Numune Alım Yeri	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit (kob/m ³)	Tolerans (kob/m ³)	Sonuç-Öneri
1	23.12.2015	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	37 kob/m ³	50	Uygun
2	08.01.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
3	08.01.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	14 kob/m ³	50	Uygun
4	17.02.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	125 kob/m ³	50	Uygun değil
5	17.02.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	90 kob/m ³	50	Uygun değil
6	17.02.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	100 kob/m ³	50	Uygun değil
7	04.03.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun
8	10.03.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	63 kob/m ³	50	Uygun değil
9	14.03.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	60 kob/m ³	50	Uygun değil
10	19.03.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	50 kob/m ³	50	Uygun değil
11	19.03.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	62 kob/m ³	50	Uygun değil
12	21.03.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	120 kob/m ³	50	Uygun değil
13	21.03.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	124 kob/m ³	50	Uygun değil
14	27.03.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	21 kob/m ³	50	Uygun
15	27.03.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	14 kob/m ³	50	Uygun
16	28.03.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	220 kob/m ³	50	Uygun değil
17	28.03.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	140 kob/m ³	50	Uygun değil
18	02.04.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	103 kob/m ³	50	Uygun değil
19	02.04.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	95 kob/m ³	50	Uygun değil
20	04.04.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	100 kob/m ³	50	Uygun değil
21	04.04.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	110 kob/m ³	50	Uygun değil
22	09.04.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	33 kob/m ³	50	Uygun
23	09.04.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	45 kob/m ³	50	Uygun
24	11.04.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	120 kob/m ³	50	Uygun değil
25	11.04.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	140 kob/m ³	50	Uygun değil
26	16.04.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	180 kob/m ³	50	Uygun değil
27	16.04.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	240 kob/m ³	50	Uygun değil
28	18.04.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	140 kob/m ³	50	Uygun değil
29	18.04.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	180 kob/m ³	50	Uygun değil
30	29.04.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	100 kob/m ³	50	Uygun değil
31	30.04.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
32	30.04.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	50 kob/m ³	50	Uygun değil
33	02.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	62 kob/m ³	50	Uygun değil
34	02.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	70 kob/m ³	50	Uygun değil
35	04.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun
36	04.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	17 kob/m ³	50	Uygun
37	07.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	64 kob/m ³	50	Uygun değil
38	07.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	80 kob/m ³	50	Uygun değil
39	09.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	25 kob/m ³	50	Uygun
40	09.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	33 kob/m ³	50	Uygun
41	12.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	80 kob/m ³	50	Uygun değil
42	12.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	70 kob/m ³	50	Uygun değil
43	14.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	36 kob/m ³	50	Uygun
44	14.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	36 kob/m ³	50	Uygun
45	16.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	93 kob/m ³	50	Uygun değil
46	16.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
47	18.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	23 kob/m ³	50	Uygun
48	18.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	14 kob/m ³	50	Uygun
49	20.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	67 kob/m ³	50	Uygun değil
50	20.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
51	23.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	92 kob/m ³	50	Uygun değil

**EK 3. KEK 1-2 TESİSİ PAKETLEME ORTAM HAVASI ANALİZ
SONUÇLARI (DEVAMI)**

52	23.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	56 kob/m ³	50	Uygun değil
53	25.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	50 kob/m ³	50	Uygun değil
54	25.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
55	28.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	33 kob/m ³	50	Uygun
56	28.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	34 kob/m ³	50	Uygun
57	31.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	47 kob/m ³	50	Uygun
58	31.05.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	33 kob/m ³	50	Uygun
59	03.06.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
60	03.06.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	55 kob/m ³	50	Uygun değil
61	06.06.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	120 kob/m ³	50	Uygun değil
62	06.06.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	70 kob/m ³	50	Uygun değil
63	08.06.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
64	08.06.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
65	11.06.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	45 kob/m ³	50	Uygun
66	11.06.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	34 kob/m ³	50	Uygun
67	13.06.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
68	13.06.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
69	20.06.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	31 kob/m ³	50	Uygun
70	20.06.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	33 kob/m ³	50	Uygun
71	22.06.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	11 kob/m ³	50	Uygun
72	22.06.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
73	25.06.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	52 kob/m ³	50	Uygun değil
74	25.06.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
75	27.06.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	140 kob/m ³	50	Uygun değil
76	27.06.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	60 kob/m ³	50	Uygun değil
77	11.07.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
78	11.07.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	17 kob/m ³	50	Uygun
79	13.07.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	28 kob/m ³	50	Uygun
80	13.07.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	21 kob/m ³	50	Uygun
81	18.07.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	42 kob/m ³	50	Uygun
82	18.07.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	120 kob/m ³	50	Uygun değil
83	20.07.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	42 kob/m ³	50	Uygun
84	20.07.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	55 kob/m ³	50	Uygun değil
85	23.07.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
86	23.07.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
87	27.07.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	34 kob/m ³	50	Uygun
88	27.07.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	33 kob/m ³	50	Uygun
89	03.08.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
90	10.08.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
91	10.08.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	17 kob/m ³	50	Uygun
92	17.08.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
93	25.08.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	27 kob/m ³	50	Uygun
94	01.09.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
95	01.09.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	25 kob/m ³	50	Uygun
96	05.10.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
97	12.10.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
98	26.10.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
99	31.10.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	25 kob/m ³	50	Uygun
100	31.10.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	23 kob/m ³	50	Uygun
101	09.11.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	20 kob/g	50	Uygun

**EK 3. KEK 1-2 TESİSİ PAKETLEME ORTAM HAVASI ANALİZ
SONUÇLARI (DEVAMI)**

102	09.11.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	23 kob/m ³	50	Uygun
103	16.11.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	32 kob/m ³	50	Uygun
104	16.11.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	21 kob/m ³	50	Uygun
105	23.11.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
106	23.11.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	52 kob/m ³	50	Uygun değil
107	30.11.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
108	30.11.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	25 kob/m ³	50	Uygun
109	07.12.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
110	07.12.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
111	14.12.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
112	14.12.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
113	21.12.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
114	21.12.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	25 kob/m ³	50	Uygun
115	28.12.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	16 kob/m ³	50	Uygun
116	28.12.2016	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
117	04.01.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
118	04.01.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	14 kob/m ³	50	Uygun
119	11.01.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
120	11.01.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
121	18.01.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
122	18.01.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
123	25.01.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun
124	25.01.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
125	01.02.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun
126	01.02.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	22 kob/m ³	50	Uygun
127	08.02.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	12 kob/m ³	50	Uygun
128	08.02.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
129	15.02.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	47 kob/m ³	50	Uygun
130	15.02.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
131	22.02.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	6 kob/m ³	50	Uygun
132	22.02.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
133	01.03.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
134	01.03.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
135	08.03.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	27 kob/m ³	50	Uygun
136	08.03.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
137	15.03.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
138	15.03.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
139	22.03.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
140	22.03.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	75 kob/m ³	50	Uygun değil
141	29.03.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
142	29.03.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
143	05.04.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
144	05.04.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
145	13.04.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
146	13.04.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
147	19.04.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
148	19.04.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
149	27.04.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	220 kob/m ³	50	Uygun değil
150	27.04.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	120 kob/m ³	50	Uygun değil
151	04.05.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
152	04.05.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
153	10.05.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	17 kob/m ³	50	Uygun
154	10.05.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	17 kob/m ³	50	Uygun

EK 3. KEK 1-2 TESİSİ PAKETLEME ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

155	16.05.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
156	16.05.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	6 kob/m ³	50	Uygun
157	24.05.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
158	24.05.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
159	31.05.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
160	31.05.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	13 kob/m ³	50	Uygun
161	07.06.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
162	07.06.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
163	14.06.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	23 kob/m ³	50	Uygun
164	14.06.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
165	05.07.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
166	05.07.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
167	12.07.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	17 kob/m ³	50	Uygun
168	12.07.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
169	19.07.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
170	19.07.2017	ÜR02	Paketleme	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun

EK 4. KEK 3 FIRIN BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Numune Alım Yeri	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit (kob/m ³)	Tolerans (kob/m ³)	Sonuç-Öneri
1	10.11.2015	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
2	16.12.2015	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
3	16.12.2015	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	50 kob/m ³	50	Uygun değil
4	16.12.2015	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	50 kob/m ³	50	Uygun değil
5	16.12.2015	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
6	16.12.2015	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	60 kob/m ³	50	Uygun değil
7	16.12.2015	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
8	16.12.2015	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	50 kob/m ³	50	Uygun değil
9	16.12.2015	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
10	16.12.2015	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	21 kob/m ³	50	Uygun
11	16.12.2015	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
12	24.12.2015	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	42 kob/m ³	50	Uygun
13	24.12.2015	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	16 kob/m ³	50	Uygun
14	24.12.2015	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
15	24.12.2015	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	55 kob/m ³	50	Uygun değil
16	24.12.2015	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	47 kob/m ³	50	Uygun
17	24.12.2015	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	21 kob/m ³	50	Uygun
18	24.12.2015	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	19 kob/m ³	50	Uygun
19	24.12.2015	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
20	24.12.2015	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	43 kob/m ³	50	Uygun
21	24.12.2015	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
22	24.12.2015	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	70 kob/m	50	Uygun değil
23	06.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	32 kob/m ³	50	Uygun
24	06.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
25	12.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
26	13.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
27	14.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	27 kob/m ³	50	Uygun
28	14.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	22 kob/m ³	50	Uygun
29	14.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
30	14.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
31	14.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
32	14.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	80 kob/m ³	50	Uygun değil
33	14.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	14 kob/m ³	50	Uygun
34	14.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
35	15.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun
36	18.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
37	20.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	26 kob/m ³	50	Uygun
38	20.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	55 kob/m ³	50	Uygun değil
39	20.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
40	20.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	65 kob/m ³	50	Uygun değil
41	20.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	120 kob/m ³	50	Uygun değil
42	20.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
43	20.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
44	20.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	62 kob/m ³	50	Uygun değil
45	20.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
46	25.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	32 kob/m ³	50	Uygun
47	25.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
48	25.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
49	25.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun
50	25.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
51	25.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun

**EK 4. KEK 3 FIRIN BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI
(DEVAMI)**

52	25.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Çok sayıda üreme	50	Uygun değil
53	25.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	25 kob/m ³	50	Uygun
54	25.01.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun
55	13.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
56	13.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	21 kob/m ³	50	Uygun
57	13.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	23 kob/m ³	50	Uygun
58	13.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	32 kob/m ³	50	Uygun
59	13.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	25 kob/m ³	50	Uygun
60	13.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
61	13.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
62	13.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
63	13.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
64	23.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	52 kob/m ³	50	Uygun değil
65	23.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	14 kob/m ³	50	Uygun
66	23.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	55 kob/m ³	50	Uygun değil
67	23.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	38 kob/m ³	50	Uygun
68	23.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	41 kob/m ³	50	Uygun
69	23.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	75 kob/m ³	50	Uygun değil
70	23.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
71	23.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun
72	23.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	43 kob/m ³	50	Uygun
73	20.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	14 kob/m ³	50	Uygun
74	29.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	45 kob/m ³	50	Uygun
75	29.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
76	29.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
77	29.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	32 kob/m ³	50	Uygun
78	29.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
79	29.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	22 kob/m ³	50	Uygun
80	29.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	50 kob/m ³	50	Uygun değil
81	29.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	70 kob/m ³	50	Uygun değil
82	29.02.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	25 kob/m ³	50	Uygun
83	03.03.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
84	07.03.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	50 kob/m ³	50	Uygun değil
85	07.03.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	85 kob/m ³	50	Uygun değil
86	07.03.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
87	07.03.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	85 kob/m ³	50	Uygun değil
88	07.03.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
89	07.03.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	200 kob/m ³	50	Uygun değil
90	07.03.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	140 kob/m ³	50	Uygun değil
91	07.03.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	220 kob/m ³	50	Uygun değil
92	07.03.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	88 kob/m ³	50	Uygun değil
93	10.03.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
94	19.03.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	28 kob/m ³	50	Uygun
95	19.03.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	32 kob/m ³	50	Uygun
96	21.03.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	136 kob/m ³	50	Uygun değil
97	21.03.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	110 kob/m ³	50	Uygun değil
98	27.03.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
99	27.03.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
100	02.04.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	90 kob/m ³	50	Uygun değil
101	02.04.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	100 kob/m ³	50	Uygun değil
102	04.04.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	120 kob/m ³	50	Uygun değil
103	04.04.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	100 kob/m ³	50	Uygun değil

**EK 4. KEK 3 FIRIN BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI
(DEVAMI)**

104	09.04.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	17 kob/m ³	50	Uygun
105	09.04.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	14 kob/m ³	50	Uygun
106	11.04.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	95 kob/m ³	50	Uygun değil
107	11.04.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	120 kob/m ³	50	Uygun değil
108	16.04.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	55 kob/m ³	50	Uygun değil
109	16.04.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	130 kob/m ³	50	Uygun değil
110	18.04.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	58 kob/m ³	50	Uygun değil
111	18.04.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	140 kob/m ³	50	Uygun değil
112	29.04.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
113	29.04.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
114	29.04.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
115	29.04.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun
116	29.04.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
117	29.04.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	17 kob/m ³	50	Uygun
118	29.04.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
119	29.04.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
120	29.04.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	22 kob/m ³	50	Uygun
121	30.04.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
122	30.04.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
123	02.05.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	38 kob/m ³	50	Uygun
124	02.05.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	53 kob/m ³	50	Uygun değil
125	09.05.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	25 kob/m ³	50	Uygun
126	12.05.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	47 kob/m ³	50	Uygun
127	12.05.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	50 kob/m ³	50	Uygun değil
128	14.05.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	22 kob/m ³	50	Uygun
129	14.05.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	28 kob/m ³	50	Uygun
130	16.05.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
131	16.05.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	90 kob/m ³	50	Uygun değil
132	18.05.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
133	18.05.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
134	20.05.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
135	20.05.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	25 kob/m ³	50	Uygun
136	23.05.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
137	23.05.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	25 kob/m ³	50	Uygun
138	25.05.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
139	28.05.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	65 kob/m ³	50	Uygun değil
140	28.05.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	53 kob/m ³	50	Uygun değil
141	31.05.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	55 kob/m ³	50	Uygun değil
142	31.05.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	54 kob/m ³	50	Uygun değil
143	31.05.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
144	03.06.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	54 kob/m ³	50	Uygun değil
145	03.06.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	45 kob/m ³	50	Uygun
146	06.06.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	32 kob/m ³	50	Uygun
147	06.06.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	23 kob/m ³	50	Uygun
148	08.06.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	48 kob/m ³	50	Uygun
149	08.06.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	48 kob/m ³	50	Uygun
150	11.06.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	60 kob/m ³	50	Uygun değil
151	11.06.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	65 kob/m ³	50	Uygun değil
152	13.06.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
153	13.06.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
154	25.06.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	73 kob/m ³	50	Uygun değil
155	25.06.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	50 kob/m ³	50	Uygun değil
156	27.06.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	61 kob/m ³	50	Uygun değil

**EK 4. KEK 3 FIRIN BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI
(DEVAMI)**

157	27.06.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
158	11.07.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
159	11.07.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
160	11.07.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
161	13.07.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
162	13.07.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	13 kob/m ³	50	Uygun
163	13.07.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
164	18.07.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
165	27.07.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
166	27.07.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
167	27.07.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
168	03.08.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
169	03.08.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
170	03.08.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
171	10.08.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
172	10.08.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
173	10.08.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	17 kob/m ³	50	Uygun
174	17.08.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
175	17.08.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
176	17.08.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
177	17.08.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
178	25.08.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
179	25.08.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
180	25.08.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
181	25.08.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
182	31.08.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
183	31.08.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
184	31.08.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
185	31.08.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
186	31.08.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
187	01.09.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	6 kob/m ³	50	Uygun
188	05.10.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
189	05.10.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
190	05.10.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
191	05.10.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
192	12.10.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	67 kob/m ³	50	Uygun değil
193	12.10.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
194	12.10.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
195	12.10.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	22 kob/m ³	50	Uygun
196	26.10.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	14 kob/m ³	50	Uygun
197	26.10.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	6 kob/m ³	50	Uygun
198	26.10.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
199	26.10.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
200	31.10.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	17 kob/m ³	50	Uygun
201	31.10.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
202	31.10.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
203	09.11.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
204	09.11.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
205	09.11.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
206	16.11.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
207	16.11.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
208	16.11.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
209	23.11.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	12 kob/m ³	50	Uygun

**EK 4. KEK 3 FIRIN BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI
(DEVAMI)**

210	23.11.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	55 kob/m ³	50	Uygun değil
211	23.11.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
212	30.11.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
213	30.11.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
214	07.12.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
215	07.12.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
216	07.12.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
217	07.12.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
218	14.12.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
219	14.12.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
220	14.12.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
221	14.12.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
222	21.12.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
223	21.12.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
224	21.12.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
225	21.12.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
226	28.12.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
227	28.12.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
228	28.12.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
229	28.12.2016	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
230	04.01.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
231	04.01.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
232	04.01.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
233	04.01.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
234	11.01.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
235	11.01.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
236	11.01.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
237	11.01.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
238	11.01.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
239	18.01.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
240	18.01.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun
241	18.01.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	6 kob/m ³	50	Uygun
242	18.01.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
243	18.01.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	6 kob/m ³	50	Uygun
244	25.01.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	55 kob/m ³	50	Uygun değil
245	25.01.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	17 kob/m ³	50	Uygun
246	25.01.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
247	25.01.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
248	25.01.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	100 kob/m ³	50	Uygun değil
249	01.02.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	31 kob/m ³	50	Uygun
250	01.02.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
251	01.02.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
252	01.02.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
253	01.02.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
254	08.02.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	52 kob/m ³	50	Uygun değil
255	08.02.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
256	08.02.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
257	08.02.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
258	08.02.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	31 kob/m ³	50	Uygun
259	11.02.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
260	11.02.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
261	11.02.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
262	15.02.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun

**EK 4. KEK 3 FIRIN BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI
(DEVAMI)**

263	15.02.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	6 kob/m ³	50	Uygun
264	15.02.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
265	15.02.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
266	15.02.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
267	22.02.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
268	22.02.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
269	22.02.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
270	22.02.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
271	22.02.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
272	01.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	88 kob/m ³	50	Uygun değil
273	01.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
274	01.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
275	01.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
276	01.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	160 kob/m ³	50	Uygun değil
277	08.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
278	08.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
279	08.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
280	08.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
281	08.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
282	15.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
283	15.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
284	15.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
285	15.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
286	15.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	14 kob/m ³	50	Uygun
287	22.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
288	22.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
289	22.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
290	22.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
291	22.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	17 kob/m ³	50	Uygun
292	29.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
293	29.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
294	29.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
295	29.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
296	29.03.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
297	05.04.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	28 kob/m ³	50	Uygun
298	05.04.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
299	05.04.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
300	05.04.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
301	05.04.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	58 kob/m ³	50	Uygun değil
302	13.04.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
303	13.04.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
304	13.04.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
305	13.04.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
306	13.04.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
307	19.04.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
308	19.04.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
309	19.04.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
310	19.04.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
311	19.04.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
312	27.04.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	16 kob/m ³	50	Uygun
313	27.04.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
314	27.04.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
315	27.04.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun

**EK 4. KEK 3 FIRIN BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI
(DEVAMI)**

316	27.04.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	12 kob/m ³	50	Uygun
317	04.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
318	04.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
319	04.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
320	04.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
321	04.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	6 kob/m ³	50	Uygun
322	10.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
323	10.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
324	10.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
325	10.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
326	10.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
327	16.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
328	16.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
329	16.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
330	16.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
331	16.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	6 kob/m ³	50	Uygun
332	24.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
333	24.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	11 kob/m ³	50	Uygun
334	24.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	60 kob/m ³	50	Uygun değil
335	24.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
336	24.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
337	31.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
338	31.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
339	31.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	46 kob/m ³	50	Uygun
340	31.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
341	31.05.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
342	07.06.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
343	07.06.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
344	07.06.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
345	07.06.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
346	07.06.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
347	14.06.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	37 kob/m ³	50	Uygun
348	14.06.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
349	14.06.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	16 kob/m ³	50	Uygun
350	14.06.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
351	14.06.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
352	05.07.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
353	05.07.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
354	05.07.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
355	05.07.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
356	05.07.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
357	12.07.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun
358	12.07.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
359	12.07.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
360	12.07.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
361	12.07.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	12 kob/m ³	50	Uygun
362	19.07.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
363	19.07.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
364	19.07.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
365	19.07.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
366	19.07.2017	ÜR03	Kek 3 Fırın Bölgesi	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun

EK 5. KEK 3 PAKETLEME BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ**SONUÇLARI**

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Numune Alım Yeri	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit (kob/m ³)	Tolerans (kob/m ³)	Sonuç-Öneri
1	14.01.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	45 kob/m ³	50	Uygun
2	14.01.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	70 kob/m ³	50	Uygun değil
3	20.01.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun
4	20.01.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
5	20.01.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	53 kob/m ³	50	Uygun değil
6	25.01.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
7	25.01.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	33 kob/m ³	50	Uygun
8	25.01.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	45 kob/m ³	50	Uygun
9	13.02.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	45 kob/m ³	50	Uygun
10	13.02.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	23 kob/m ³	50	Uygun
11	23.02.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
12	23.02.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
13	29.02.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	70 kob/m ³	50	Uygun değil
14	29.02.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	60 kob/m ³	50	Uygun değil
15	07.03.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	73 kob/m ³	50	Uygun değil
16	07.03.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	60 kob/m ³	50	Uygun değil
17	19.03.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	60 kob/m ³	50	Uygun değil
18	21.03.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	140 kob/m ³	50	Uygun değil
19	27.03.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	31 kob/m ³	50	Uygun
20	02.04.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	100 kob/m ³	50	Uygun değil
21	04.04.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	55 kob/m ³	50	Uygun değil
22	09.04.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun
23	11.04.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	70 kob/m ³	50	Uygun değil
24	16.04.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	110 kob/m ³	50	Uygun değil
25	18.04.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	80 kob/m ³	50	Uygun değil
26	29.04.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	25 kob/m ³	50	Uygun
27	29.04.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun
28	30.04.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
29	02.05.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	60 kob/m ³	50	Uygun değil
30	12.05.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	50 kob/m ³	50	Uygun değil
31	14.05.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	45 kob/m ³	50	Uygun
32	16.05.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	80 kob/m ³	50	Uygun değil
33	18.05.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
34	20.05.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	25 kob/m ³	50	Uygun
35	23.05.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
36	25.05.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	38 kob/m ³	50	Uygun
37	28.05.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
38	31.05.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	112 kob/m ³	50	Uygun değil
39	03.06.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	12 kob/m ³	50	Uygun
40	06.06.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
41	08.06.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
42	13.06.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	67 kob/m ³	50	Uygun değil

**EK 5. KEK 3 PAKETLEME BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ
SONUÇLARI (DEVAMI)**

43	13.06.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
44	25.06.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
45	27.06.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	17 kob/m ³	50	Uygun
46	11.07.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
47	13.07.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
48	27.07.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
49	03.08.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
50	10.08.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
51	17.08.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
52	25.08.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
53	31.08.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
54	05.10.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	6 kob/m ³	50	Uygun
55	12.10.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
56	26.10.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
57	31.10.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
58	09.11.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	25 kob/m ³	50	Uygun
59	16.11.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
60	23.11.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
61	30.11.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
62	07.12.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
63	14.12.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
64	21.12.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
65	28.12.2016	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
66	04.01.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
67	11.01.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
68	18.01.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
69	25.01.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
70	01.02.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
71	08.02.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	11 kob/m ³	50	Uygun
72	15.02.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
73	22.02.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
74	01.03.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
75	08.03.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
76	15.03.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
77	22.03.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
78	29.03.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
79	05.04.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
80	13.04.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
81	19.04.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
82	27.04.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
83	04.05.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
84	10.05.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
85	16.05.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
86	24.05.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	70 kob/m ³	50	Uygun değil
87	31.05.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
88	07.06.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun

**EK 5. KEK 3 PAKETLEME BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ
SONUÇLARI (DEVAMI)**

89	14.06.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
90	05.07.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
91	12.07.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	14 kob/m ³	50	Uygun
92	19.07.2017	ÜR04	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun



EK 6. KEK 5 FIRIN BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Numune Alım Yeri	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit (kob/m ³)	Tolerans (kob/m ³)	Sonuç-Öneri
1	10.11.2015	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	44 kob/m ³	50	Uygun
2	10.11.2015	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	65 kob/m ³	50	Uygun değil
3	10.11.2015	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	45 kob/m ³	50	Uygun
4	10.11.2015	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	58 kob/m ³	50	Uygun değil
5	10.11.2015	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	75 kob/m ³	50	Uygun değil
6	10.11.2015	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	33 kob/m ³	50	Uygun
7	10.11.2015	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	90 kob/m ³	50	Uygun değil
8	10.11.2015	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	100 kob/m ³	50	Uygun değil
9	10.11.2015	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	88 kob/m ³	50	Uygun değil
10	16.12.2015	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	23 kob/m ³	50	Uygun
11	16.12.2015	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	50 kob/m ³	50	Uygun değil
12	16.12.2015	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	140 kob/m ³	50	Uygun değil
13	16.12.2015	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
14	16.12.2015	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	110 kob/m ³	50	Uygun değil
15	16.12.2015	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
16	16.12.2015	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
17	16.12.2015	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
18	16.12.2015	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	37 kob/m ³	50	Uygun
19	06.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	34 kob/m ³	50	Uygun
20	06.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	32 kob/m ³	50	Uygun
21	12.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
22	13.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
23	13.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	11 kob/m ³	50	Uygun
24	13.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun
25	13.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
26	13.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
27	13.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
28	13.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
29	13.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
30	13.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
31	13.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	120 kob/m ³	50	Uygun değil
32	14.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	28 kob/m ³	50	Uygun
33	15.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
34	18.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
35	20.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	13 kob/m ³	50	Uygun
36	21.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
37	21.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
38	21.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	11 kob/m ³	50	Uygun
39	21.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun
40	21.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	19 kob/m ³	50	Uygun
41	21.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
42	21.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	48 kob/m ³	50	Uygun
43	21.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
44	21.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
45	25.01.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
46	15.02.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	28 kob/m ³	50	Uygun
47	15.02.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun

**EK 6. KEK 5 FIRIN BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI
(DEVAMI)**

48	15.02.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
49	15.02.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
50	15.02.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	11 kob/m ³	50	Uygun
51	15.02.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
52	15.02.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	47 kob/m ³	50	Uygun
53	15.02.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
54	03.03.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	6 kob/m ³	50	Uygun
55	28.04.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	80 kob/m ³	50	Uygun değil
56	28.04.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	95 kob/m ³	50	Uygun değil
57	28.04.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	210 kob/m ³	50	Uygun değil
58	28.04.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	130 kob/m ³	50	Uygun değil
59	28.04.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	190 kob/m ³	50	Uygun değil
60	28.04.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	200 kob/m ³	50	Uygun değil
61	28.04.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	200 kob/m ³	50	Uygun değil
62	28.04.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	130 kob/m ³	50	Uygun değil
63	28.04.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	75 kob/m ³	50	Uygun değil
64	28.04.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	58 kob/m ³	50	Uygun değil
65	28.04.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	55 kob/m ³	50	Uygun değil
66	16.05.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	135 kob/m ³	50	Uygun değil
67	16.05.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	110 kob/m ³	50	Uygun değil
68	16.05.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	28 kob/m ³	50	Uygun
69	18.05.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
70	18.05.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	38 kob/m ³	50	Uygun
71	18.05.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	11 kob/m ³	50	Uygun
72	20.05.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
73	20.05.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
74	23.05.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
75	23.05.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	38 kob/m ³	50	Uygun
76	23.05.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
77	25.05.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
78	25.05.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	37 kob/m ³	50	Uygun
79	25.05.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	12 kob/m ³	50	Uygun
80	28.05.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	38 kob/m ³	50	Uygun
81	28.05.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	44 kob/m ³	50	Uygun
82	31.05.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	120 kob/m ³	50	Uygun değil
83	31.05.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	160 kob/m ³	50	Uygun değil
84	31.05.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	64 kob/m ³	50	Uygun değil
85	03.06.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	80 kob/m ³	50	Uygun değil
86	03.06.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	110 kob/m ³	50	Uygun değil
87	06.06.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	32 kob/m ³	50	Uygun
88	06.06.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
89	08.06.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	55 kob/m ³	50	Uygun değil
90	08.06.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	70 kob/m ³	50	Uygun değil
91	13.06.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	48 kob/m ³	50	Uygun
92	13.06.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
93	18.07.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
94	18.07.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
95	18.07.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun

**EK 6. KEK 5 FIRIN BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI
(DEVAMI)**

96	20.07.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	90 kob/m ³	50	Uygun değil
97	20.07.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
98	20.07.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	55 kob/m ³	50	Uygun değil
99	23.07.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
100	23.07.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
101	23.07.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	6 kob/m ³	50	Uygun
102	27.07.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
103	27.07.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
104	27.07.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
105	03.08.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
106	03.08.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
107	03.08.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
108	10.08.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
109	10.08.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
110	10.08.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
111	17.08.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
112	17.08.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
113	17.08.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
114	17.08.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
115	20.08.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
116	20.08.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
117	20.08.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
118	20.08.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
119	25.08.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
120	25.08.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
121	25.08.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
122	25.08.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
123	01.09.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
124	01.09.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
125	01.09.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
126	05.10.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
127	05.10.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
128	05.10.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
129	05.10.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
130	12.10.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
131	12.10.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
132	12.10.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
133	26.10.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
134	26.10.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	13 kob/m ³	50	Uygun
135	26.10.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	45 kob/m ³	50	Uygun
136	31.10.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
137	31.10.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	45 kob/m ³	50	Uygun
138	31.10.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
139	09.11.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
140	09.11.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
141	09.11.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
142	16.11.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	24 kob/m ³	50	Uygun
143	16.11.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun

**EK 6. KEK 5 FIRIN BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI
(DEVAMI)**

144	16.11.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
145	23.11.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
146	23.11.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
147	23.11.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	27 kob/m ³	50	Uygun
148	30.11.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³ (maya)	50	Uygun
149	30.11.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
150	30.11.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	50 kob/m ³	50	Uygun değil
151	07.12.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
152	07.12.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
153	07.12.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	17 kob/m ³	50	Uygun
154	14.12.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
155	14.12.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
156	14.12.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
157	21.12.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
158	21.12.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
159	21.12.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
160	28.12.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
161	28.12.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
162	28.12.2016	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
163	04.01.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
164	04.01.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
165	04.01.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
166	11.01.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
167	11.01.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
168	11.01.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
169	18.01.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	6 kob/m ³	50	Uygun
170	18.01.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
171	18.01.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	45 kob/m ³	50	Uygun
172	18.01.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
173	25.01.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
174	25.01.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
175	25.01.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
176	25.01.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
177	01.02.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	27 kob/m ³	50	Uygun
178	01.02.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
179	01.02.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	95 kob/m ³	50	Uygun değil
180	01.02.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
181	08.02.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	60 kob/m ³	50	Uygun değil
182	08.02.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
183	08.02.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
184	08.02.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
185	15.02.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
186	15.02.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
187	15.02.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
188	15.02.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
189	22.02.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	12 kob/m ³	50	Uygun
190	22.02.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
191	22.02.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	31 kob/m ³	50	Uygun

**EK 6. KEK 5 FIRIN BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI
(DEVAMI)**

192	22.02.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
193	01.03.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
194	01.03.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
195	01.03.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	21 kob/m ³	50	Uygun
196	01.03.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
197	08.03.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	13 kob/m ³	50	Uygun
198	08.03.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
199	08.03.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
200	08.03.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
201	15.03.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
202	15.03.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
203	15.03.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	12 kob/m ³	50	Uygun
204	15.03.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
205	22.03.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
206	22.03.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
207	22.03.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	12 kob/m ³	50	Uygun
208	22.03.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
209	29.03.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	35 kob/m ³	50	Uygun
210	29.03.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
211	29.03.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
212	29.03.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
213	05.04.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	65 kob/m ³	50	Uygun değil
214	05.04.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
215	05.04.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
216	05.04.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
217	13.04.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	13 kob/m ³	50	Uygun
218	13.04.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
219	13.04.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
220	13.04.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
221	19.04.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	55 kob/m ³	50	Uygun değil
222	19.04.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
223	19.04.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
224	19.04.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
225	27.04.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	70 kob/m ³	50	Uygun değil
226	27.04.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
227	27.04.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	6 kob/m ³	50	Uygun
228	27.04.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
229	04.05.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
230	04.05.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
231	04.05.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
232	04.05.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
233	10.05.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	12 kob/m ³	50	Uygun
234	10.05.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
235	10.05.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
236	16.05.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	18 kob/m ³	50	Uygun
237	16.05.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
238	16.05.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
239	24.05.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	25 kob/m ³	50	Uygun

**EK 6. KEK 5 FIRIN BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ SONUÇLARI
(DEVAMI)**

240	24.05.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
241	24.05.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
242	31.05.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	32 kob/m ³	50	Uygun
243	31.05.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
244	31.05.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
245	07.06.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	12 kob/m ³	50	Uygun
246	07.06.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
247	07.06.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
248	14.06.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	32 kob/m ³	50	Uygun
249	14.06.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	20 kob/m ³	50	Uygun
250	14.06.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	43 kob/m ³	50	Uygun
251	05.07.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
252	05.07.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
253	05.07.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
254	12.07.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
255	12.07.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
256	12.07.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
257	19.07.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	47 kob/m ³	50	Uygun
258	19.07.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	6 kob/m ³	50	Uygun
259	19.07.2017	ÜR06	Fırın Bölgesi	Ortam Havası	6 kob/m ³	50	Uygun

EK 7. KEK 5 PAKETLEME BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ
SONUÇLARI

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Numune Alım Yeri	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit (kob/m ³)	Tolerans (kob/m ³)	Sonuç
1	10.11.2015	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	70 kob/m ³	50	Uygun değil
2	16.12.2015	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
3	13.01.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	17 kob/m ³	50	Uygun
4	21.01.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
5	15.02.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
6	28.04.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	140 kob/m ³	50	Uygun değil
7	16.05.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	130 kob/m ³	50	Uygun değil
8	18.05.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	15 kob/m ³	50	Uygun
9	20.05.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	28 kob/m ³	50	Uygun
10	23.05.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	26 kob/m ³	50	Uygun
11	25.05.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	50 kob/m ³	50	Uygun değil
12	28.05.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	13 kob/m ³	50	Uygun
13	31.05.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	54 kob/m ³	50	Uygun değil
14	03.06.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	40 kob/m ³	50	Uygun
15	06.06.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	48 kob/m ³	50	Uygun
16	08.06.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	27 kob/m ³	50	Uygun
17	13.06.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
18	18.07.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
19	20.07.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	65 kob/m ³	50	Uygun değil
20	23.07.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
21	27.07.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
22	03.08.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	6 kob/m ³	50	Uygun
23	10.08.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
24	17.08.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
25	20.08.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	11 kob/m ³	50	Uygun
26	25.08.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
27	01.09.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	22 kob/m ³	50	Uygun
28	05.10.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	6 kob/m ³	50	Uygun
29	12.10.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
30	26.10.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	30 kob/m ³	50	Uygun
31	31.10.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	60 kob/m ³	50	Uygun değil
32	09.11.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	13 kob/m ³	50	Uygun
33	16.11.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	8 kob/m ³	50	Uygun
34	23.11.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
35	30.11.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
36	07.12.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
37	14.12.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
38	21.12.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
39	28.12.2016	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
40	04.01.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
41	11.01.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
42	18.01.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	10 kob/m ³	50	Uygun
43	25.01.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
44	01.02.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
45	08.02.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun

**EK 7. KEK 5 PAKETLEME BÖLGESİ ORTAM HAVASI ANALİZ
SONUÇLARI (DEVAMI)**

46	15.02.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
47	22.02.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
48	22.02.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	12 kob/m ³	50	Uygun
49	01.03.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	2 kob/m ³	50	Uygun
50	08.03.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
51	15.03.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	3 kob/m ³	50	Uygun
52	22.03.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	17 kob/m ³	50	Uygun
53	29.03.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
54	05.04.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	12 kob/m ³	50	Uygun
55	13.04.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
56	19.04.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	Tespit edilmedi	50	Uygun
57	27.04.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun
58	04.05.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	7 kob/m ³	50	Uygun
59	10.05.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	4 kob/m ³	50	Uygun
60	16.05.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	9 kob/m ³	50	Uygun
61	24.05.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	6 kob/m ³	50	Uygun
62	31.05.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	80 kob/m ³	50	Uygun değil
63	07.06.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	24 kob/m ³	50	Uygun
64	14.06.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	32 kob/m ³	50	Uygun
65	05.07.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	1 kob/m ³	50	Uygun
66	12.07.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	16 kob/m ³	50	Uygun
67	19.07.2017	ÜR07	Paketleme Bölgesi	Ortam Havası	5 kob/m ³	50	Uygun

EK 8. SERVİS TANKINDAN KAPLAMA ANALİZ SONUÇLARI

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Numune Alım Yeri	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit (kob/g)	Tolerans (kob/g)	Sonuç
1	26.11.2015	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
2	26.11.2015	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
3	16.03.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
4	30.04.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
5	16.05.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	20 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
6	15.07.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	100 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
7	23.07.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	100 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
8	23.07.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
9	25.07.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
10	26.07.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	20 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
11	27.07.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
12	01.08.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
13	02.08.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
14	10.08.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	60 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
15	10.08.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
16	19.08.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
17	20.08.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
18	22.08.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
19	23.08.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
20	24.08.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
21	24.08.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
22	26.08.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
23	29.08.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
24	31.08.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
25	03.09.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
26	04.09.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun

EK 8. SERVİS TANKINDAN KAPLAMA ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

27	30.11.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
28	02.12.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
29	03.12.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
30	04.12.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
31	05.12.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
32	05.12.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
33	06.12.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
34	06.12.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
35	07.12.2016	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
36	03.02.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
37	04.02.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
38	07.02.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
39	07.02.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
40	08.02.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
41	09.02.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
42	14.02.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
43	14.02.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
44	16.02.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
45	17.02.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
46	20.02.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
47	21.02.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
48	15.04.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
49	19.04.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
50	26.04.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
51	27.04.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
52	28.04.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
53	03.05.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
54	09.05.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun

EK 8. SERVİS TANKINDAN KAPLAMA ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

55	24.05.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
56	24.05.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
57	29.05.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
58	03.06.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
59	06.06.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
60	06.06.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
61	07.06.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	300 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
62	07.06.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
63	08.06.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	300 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
64	09.06.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	200 kob/g maya	Bulunmamalı	Uygun değil
65	10.06.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
66	13.06.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
67	17.06.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	100 kob/g maya	Bulunmamalı	Uygun değil
68	19.06.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	500 kob/g maya	Bulunmamalı	Uygun değil
69	20.06.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
70	17.07.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
71	18.07.2017	ÜR17	Servis tankı kaplama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun

EK 9. KEK 3 SON ÜRÜN ANALİZ SONUÇLARI

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Numune Alım Yeri	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit (kob/g)	Tolerans (kob/g)	Sonuç
1	14.11.2015	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
2	08.12.2015	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
3	10.12.2015	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
4	10.12.2015	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
5	12.12.2015	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
6	15.12.2015	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	40 kob/g maya + 10 kob/g küf	100	Uygun
7	17.12.2015	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	10 kob/g	100	Uygun
8	18.12.2015	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
9	18.12.2015	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
10	19.12.2015	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
11	21.12.2015	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
12	22.12.2015	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
13	23.12.2015	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
14	24.12.2015	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	100 kob/g maya	100	Uygun değil
15	25.12.2015	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
16	26.12.2015	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
17	28.12.2015	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
18	29.12.2015	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
19	30.12.2015	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
20	07.01.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
21	08.01.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
22	09.01.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
23	11.01.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	250 kob/g	100	Uygun değil
24	12.01.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
25	13.01.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
26	14.01.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
27	15.01.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
28	15.01.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
29	16.01.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
30	18.01.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
31	19.01.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
32	19.01.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
33	20.01.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
34	21.01.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
35	22.01.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
36	23.01.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
37	25.01.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
38	27.01.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
39	12.02.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
40	13.02.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
41	18.02.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun

EK 9. KEK 3 SON ÜRÜN ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

42	19.02.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
43	20.02.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
44	23.02.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
45	24.02.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
46	25.02.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
47	27.02.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
48	29.02.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
49	01.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
50	03.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
51	04.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	20 kob/g	100	Uygun
52	05.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
53	07.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
54	07.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
55	07.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Çok sayıda üreme	100	Uygun değil
56	07.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
57	07.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
58	07.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Çok sayıda üreme	100	Uygun değil
59	07.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
60	08.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
61	09.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
62	09.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
63	09.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
64	10.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
65	17.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
66	17.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	1200 kob/g	100	Uygun değil
67	17.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
68	17.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
69	17.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	1000 kob/g	100	Uygun değil
70	17.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
71	17.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
72	18.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
73	21.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
74	23.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
75	24.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
76	25.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
77	29.03.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
78	04.04.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
79	06.04.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
80	07.04.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	20 kob/g	100	Uygun
81	09.04.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
82	09.04.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
83	11.04.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
84	12.04.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun

EK 9. KEK 3 SON ÜRÜN ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

85	13.04.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
86	14.04.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
87	16.04.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
88	18.04.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
89	19.04.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	20 kob/g	100	Uygun
90	20.04.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
91	27.04.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
92	28.04.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
93	29.04.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
94	30.04.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
95	09.05.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
96	10.05.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
97	11.05.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	20 kob/g	100	Uygun
98	18.05.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
99	19.05.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	160 kob/g maya	100	Uygun değil
100	20.05.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
101	23.05.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	20 kob/g	100	Uygun
102	24.05.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	20 kob/g	100	Uygun
103	25.05.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
104	27.05.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	160 kob/g	100	Uygun değil
105	31.05.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	40 kob/g	100	Uygun
106	02.06.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
107	03.06.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
108	04.06.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
109	06.06.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
110	08.06.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
111	08.06.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
112	08.06.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	20 kob/g maya	100	Uygun
113	09.06.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
114	10.06.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
115	13.06.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
116	14.06.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
117	29.06.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
118	30.06.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
119	02.07.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
120	11.07.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
121	12.07.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
122	13.07.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
123	15.07.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
124	15.07.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	160 kob/g	100	Uygun değil
125	19.07.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	800 kob/g	100	Uygun değil
126	22.07.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
127	23.07.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
128	22.07.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun

EK 9. KEK 3 SON ÜRÜN ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

129	23.07.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	80 kob/g	100	Uygun
130	25.07.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
131	26.07.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
132	27.07.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
133	27.07.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
134	01.08.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
135	02.08.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	100 kob/g	100	Uygun değil
136	03.08.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	120 kob/g	100	Uygun değil
137	04.08.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
138	05.08.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
139	06.08.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	40 kob/g	100	Uygun
140	15.08.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
141	16.08.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
142	17.08.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
143	19.08.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	20 kob/g	100	Uygun
144	20.08.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
145	22.08.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
146	23.08.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	20 kob/g	100	Uygun
147	23.08.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
148	24.08.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
149	25.08.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	20 kob/g	100	Uygun
150	26.08.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
151	29.08.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
152	03.09.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	20 kob/g	100	Uygun
153	04.09.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
154	06.09.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
155	07.09.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
156	07.09.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
157	09.09.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
158	10.10.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
159	11.10.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
160	11.10.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
161	13.10.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
162	14.10.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
163	14.10.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
164	14.10.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
165	15.10.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
166	22.10.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
167	26.10.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
168	28.10.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
169	31.10.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
170	01.11.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	50 kob/g	100	Uygun
171	08.11.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
172	15.11.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun

EK 9. KEK 3 SON ÜRÜN ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

173	16.11.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
174	16.11.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
175	18.11.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
176	21.11.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
177	23.11.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
178	24.11.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
179	24.11.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
180	26.11.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
181	28.11.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
182	29.11.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
183	30.11.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
184	01.12.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	100 kob/g	100	Uygun değil
185	01.12.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
186	02.12.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
187	03.12.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
188	05.12.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	50 kob/g	100	Uygun
189	06.12.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
190	08.12.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
191	09.12.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
192	10.12.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
193	12.12.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
194	13.12.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
195	14.12.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
196	16.12.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
197	17.12.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
198	21.12.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
199	22.12.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
200	26.12.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
201	27.12.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
202	28.12.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
203	29.12.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
204	30.12.2016	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
205	02.01.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
206	03.01.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
207	04.01.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
208	04.01.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
209	09.01.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	200 kob/g maya	100	Uygun değil
210	10.01.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
211	11.01.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
212	13.01.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
213	14.01.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
214	16.01.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
215	16.01.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
216	16.01.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun

EK 9. KEK 3 SON ÜRÜN ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

217	17.01.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
218	17.01.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
219	17.01.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
220	17.01.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
221	30.01.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
222	30.01.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
223	31.01.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
224	01.02.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
225	02.02.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
226	03.02.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
227	04.02.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
228	04.02.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
229	06.02.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
230	06.02.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
231	07.02.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
232	07.02.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
233	08.02.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
234	08.02.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
235	09.02.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
236	09.02.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
237	14.02.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
238	15.02.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
239	16.02.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
240	17.02.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
241	17.02.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
242	20.02.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
243	20.02.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
244	21.02.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
245	21.02.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
246	02.03.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
247	03.03.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
248	08.03.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
249	09.03.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
250	09.03.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
251	23.03.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
252	23.03.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
253	23.03.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
254	23.03.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
255	10.04.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
256	19.04.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
257	26.04.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
258	27.04.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
259	28.04.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
260	02.05.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun

EK 9. KEK 3 SON ÜRÜN ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

261	03.05.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
262	23.05.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	200 kob/g maya + küf	100	Uygun değil
263	24.05.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	1000 kob/g maya	100	Uygun değil
264	27.05.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
265	29.05.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
266	30.05.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
267	30.05.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
268	06.06.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	3000 kob/g maya	100	Uygun değil
269	07.06.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
270	07.06.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
271	08.06.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
272	09.06.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
273	10.06.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
274	16.06.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
275	17.06.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	100 kob/g	100	Uygun değil
276	19.06.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
277	20.06.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
278	21.06.2017	ÜR06	Kek 3	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun

EK 10. KEK 5 SON ÜRÜN ANALİZ SONUÇLARI

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Numune Alım Yeri	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit	Tolerans (kob/g-kob/ml)	Sonuç
1	14.12.2015	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
2	15.12.2015	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
3	29.12.2015	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
4	30.12.2015	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
5	30.12.2015	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
6	12.01.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	10 kob/g	100	Uygun
7	13.01.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
8	14.01.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	10 kob/g maya	100	Uygun
9	15.01.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
10	16.01.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
11	21.01.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
12	25.01.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
13	12.02.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
14	25.02.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
15	27.02.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	120 kob/g	100	Uygun değil
16	29.02.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
17	01.03.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
18	03.03.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
19	21.03.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
20	21.03.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
21	28.04.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	20 kob/g	100	Uygun
22	28.04.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
23	28.04.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
24	28.04.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
25	28.04.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
26	29.04.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
27	30.04.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	40 kob/g	100	Uygun
28	16.05.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	20 kob/g	100	Uygun
29	17.05.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
30	18.05.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
31	19.05.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
32	20.05.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
33	23.05.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
34	24.05.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
35	25.05.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	80 kob/g	100	Uygun
36	25.05.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
37	27.05.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	80 kob/g	100	Uygun
38	20.07.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
39	20.07.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	300 kob/g	100	Uygun değil
40	21.07.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
41	21.07.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
42	22.07.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
43	22.07.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
44	23.07.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
45	25.07.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
46	26.07.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
47	27.07.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
48	29.07.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
49	30.07.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
50	01.08.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
51	03.08.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	100 kob/g	100	Uygun değil
52	04.08.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	40 kob/g	100	Uygun

EK 10. KEK 5 SON ÜRÜN ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

53	05.08.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
54	05.08.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
55	06.08.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
56	06.08.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	40 kob/g	100	Uygun
57	08.08.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	40 kob/g	100	Uygun
58	09.08.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	40 kob/g	100	Uygun
59	09.08.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
60	09.08.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
61	10.08.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
62	10.08.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	20 kob/g	100	Uygun
63	12.08.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	20 kob/g	100	Uygun
64	29.08.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	60 kob/g	100	Uygun
65	30.08.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
66	24.09.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
67	26.09.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	50 kob/g	100	Uygun
68	27.09.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
69	29.09.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
70	07.10.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
71	08.10.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
72	08.10.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	100 kob/g	100	Uygun değil
73	10.10.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
74	11.10.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	20 kob/g	100	Uygun
75	14.10.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
76	15.10.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
77	19.10.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	100 kob/g	100	Uygun değil
78	22.10.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	300 kob/g	100	Uygun değil
79	28.10.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
80	30.10.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
81	31.10.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
82	31.10.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
83	01.11.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
84	09.11.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
85	10.11.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
86	11.11.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
87	16.11.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
88	18.11.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
89	25.11.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
90	26.11.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
91	28.11.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
92	29.11.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
93	29.11.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
94	30.11.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
95	01.12.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
96	01.12.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
97	03.12.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
98	05.12.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
99	06.12.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
100	06.12.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
101	07.12.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
102	08.12.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
103	09.12.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
104	26.12.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
105	27.12.2016	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
106	12.01.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun

EK 10. KEK 5 SON ÜRÜN ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

107	14.01.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
108	16.01.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
109	24.01.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	1000 kob/g maya	100	Uygun değil
110	25.01.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
111	26.01.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
112	27.01.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
113	28.01.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
114	31.01.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
115	10.02.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
116	22.02.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
117	02.03.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	1500 kob/g	100	Uygun değil
118	03.03.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
119	04.03.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
120	04.03.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
121	07.03.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
122	07.03.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
123	07.03.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	100 kob/g	100	Uygun değil
124	07.03.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	200 kob/g	100	Uygun değil
125	09.03.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
126	13.03.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
127	14.03.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	100 kob/g	100	Uygun değil
128	14.03.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
129	15.03.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
130	16.03.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
131	17.03.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
132	18.03.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
133	28.03.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
134	29.03.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
135	03.04.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
136	05.04.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
137	07.04.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
138	08.04.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
139	15.04.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
140	17.04.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
141	18.04.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	100 kob/g	100	Uygun değil
142	19.04.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
143	20.04.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
144	24.04.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
145	25.04.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
146	26.04.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
147	27.04.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
148	28.04.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
149	29.04.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
150	03.05.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
151	09.05.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
152	10.05.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
153	11.05.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
154	12.05.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
155	13.05.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
156	15.05.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
157	16.05.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
158	17.05.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
159	18.05.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
160	19.05.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun

EK 10. KEK 5 SON ÜRÜN ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

161	22.05.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
162	23.05.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
163	24.05.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
164	25.05.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
165	26.05.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
166	29.05.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
167	30.05.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
168	31.05.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
169	03.06.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
170	05.06.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
171	06.06.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
172	07.06.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
173	07.06.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
174	08.06.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
175	09.06.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	100 kob/g maya	100	Uygun değil
176	10.06.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
177	12.06.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	300 kob/g maya	100	Uygun değil
178	13.06.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
179	13.06.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
180	14.06.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
181	15.06.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
182	16.06.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
183	17.06.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
184	19.06.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
185	20.06.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
186	21.06.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
187	22.06.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
188	03.07.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
189	04.07.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
190	05.07.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
191	06.07.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
192	07.07.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
193	08.07.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
194	10.07.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
195	11.07.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
196	12.07.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
197	13.07.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
198	17.07.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun
199	18.07.2017	ÜR09	Kek 5	Son Ürün	Tespit edilmedi	100	Uygun

EK 11. KEK 3 BATIRMASI KAPLAMA ANALİZ SONUÇLARI

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Numune Alım Yeri	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit (kob/cm ²)	Tolerans (kob/cm ²)	Sonuç
1	18.02.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
2	19.02.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
3	20.02.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
4	25.02.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
5	27.02.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
6	29.02.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
7	01.03.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
8	03.03.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
9	07.03.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
10	08.03.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	5 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
11	09.03.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
12	10.03.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
13	23.03.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
14	24.03.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
15	29.03.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
16	04.04.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
17	06.04.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	40 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
18	07.04.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	20 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
19	08.04.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
20	09.04.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
21	11.04.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
22	12.04.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
23	13.04.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
24	16.04.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	20 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
25	18.04.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
26	20.04.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	20 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
27	20.04.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
28	27.04.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
29	28.04.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	100 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
30	29.04.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
31	30.04.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	20 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
32	09.05.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
33	10.05.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
34	18.05.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
35	19.05.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
36	20.05.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
37	27.05.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
38	31.05.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
39	02.06.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
40	03.06.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
41	04.06.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
42	08.06.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
43	09.06.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
44	14.06.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	320 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
45	30.06.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	160 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
46	01.07.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	20 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
47	02.07.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
48	11.07.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	20 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
49	12.07.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
50	13.07.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	240 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
51	15.07.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	60 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil

EK 11. KEK 3 BATIRMASI KAPLAMA ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

52	15.07.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
53	22.07.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	500 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
54	23.07.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	20 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
55	22.07.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	20 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
56	23.07.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	20 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
57	25.07.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
58	26.07.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
59	27.07.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
60	01.08.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	20 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
61	02.08.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
62	02.08.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
63	10.08.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
64	19.08.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
65	20.08.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	100 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
66	22.08.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
67	23.08.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
68	24.08.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
69	26.08.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
70	29.08.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	20 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
71	03.09.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
72	04.09.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
73	11.10.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
74	13.10.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
75	15.10.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
76	28.10.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
77	18.11.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
78	23.11.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
79	24.11.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
80	25.11.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
81	26.11.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
82	28.11.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	20 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
83	29.11.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
84	30.11.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
85	01.12.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
86	02.12.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
87	03.12.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
88	05.12.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
89	06.12.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
90	07.12.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
91	17.12.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
92	22.12.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
93	26.12.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
94	27.12.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	100 kob/g maya	Bulunmamalı	Uygun değil
95	28.12.2016	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
96	02.01.2017	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
97	04.01.2017	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
98	09.01.2017	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
99	10.01.2017	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
100	11.01.2017	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
101	13.01.2017	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
102	14.01.2017	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
103	16.01.2017	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
104	17.01.2017	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
105	17.01.2017	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun

EK 11. KEK 3 BATIRMASI KAPLAMA ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

106	30.01.2017	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
107	31.01.2017	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
108	01.02.2017	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
109	02.02.2017	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
110	03.02.2017	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
111	06.02.2017	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
112	07.02.2017	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
113	08.02.2017	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
114	09.02.2017	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
115	15.02.2017	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
116	16.02.2017	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
117	20.02.2017	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
118	21.02.2017	ÜR12	Batırma	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun

EK 12. SOS TANKINDAN SOS ANALİZ SONUÇLARI

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Numune Alım Yeri	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit (kob/g)	Tolerans (kob/g)	Sonuç
1	08.12.2015	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
2	10.12.2015	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
3	12.12.2015	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
4	14.12.2015	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
5	14.12.2015	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
6	15.12.2015	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	10 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
7	29.12.2015	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
8	30.12.2015	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
9	08.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
10	09.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
11	12.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
12	13.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
13	14.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
14	15.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
15	16.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
16	16.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
17	18.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
18	19.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
19	20.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
20	20.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
21	21.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
22	25.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
23	12.02.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
24	17.02.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
25	19.02.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
26	20.02.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
27	25.02.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
28	27.02.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
29	27.02.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	200 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
30	29.02.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	20 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
31	29.02.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
32	01.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
33	01.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
34	03.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
35	03.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
36	10.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
37	12.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
38	15.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
39	16.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
40	18.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
41	21.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
42	23.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
43	24.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
44	29.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
45	06.04.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
46	07.04.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
47	18.04.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
48	20.04.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
49	20.04.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
50	28.04.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
51	29.04.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
52	29.04.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
53	30.04.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun

EK 12. SOS TANKINDAN SOS ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

[illegible]

EK 12. SOS TANKINDAN SOS ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

[illegible]

EK 12. SOS TANKINDAN SOS ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

162	18.03.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
163	23.03.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
164	23.03.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
165	23.03.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
166	28.03.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
167	08.04.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
168	15.04.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
169	20.04.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
170	27.04.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
171	28.04.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
172	28.04.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
173	29.04.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
174	15.05.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
175	17.05.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
176	18.05.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
177	23.05.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	6000 kob/g maya	Bulunmamalı	Uygun değil
178	24.05.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	1400 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
179	27.05.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
180	29.05.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
181	30.05.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
182	31.05.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
183	03.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
184	03.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
185	05.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
186	05.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
187	06.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
188	06.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
189	07.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
190	07.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
191	07.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
192	08.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
193	09.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
194	17.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	100 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
195	20.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
196	03.07.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
197	04.07.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
198	05.07.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
199	06.07.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
200	07.07.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
201	08.07.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
202	10.07.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
203	11.07.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun

EK 13. SOS EKİPMANLARI YÜZEY ANALİZ SONUÇLARI

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Numune Alım Yeri	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit (kob/g)	Tolerans (kob/g)	Sonuç
1	08.12.2015	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
2	10.12.2015	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
3	12.12.2015	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
4	14.12.2015	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
5	14.12.2015	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
6	15.12.2015	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	10 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
7	29.12.2015	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
8	30.12.2015	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
9	08.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
10	09.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
11	12.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
12	13.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
13	14.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
14	15.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
15	16.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
16	16.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
17	18.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
18	19.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
19	20.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
20	20.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
21	21.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
22	25.01.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
23	12.02.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
24	17.02.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
25	19.02.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
26	20.02.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
27	25.02.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
28	27.02.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
29	27.02.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	200 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
30	29.02.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	20 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
31	29.02.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
32	01.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
33	01.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
34	03.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
35	03.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
36	10.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
37	12.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
38	15.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
39	16.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
40	18.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
41	21.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
42	23.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
43	24.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
44	29.03.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
45	06.04.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
46	07.04.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
47	18.04.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
48	20.04.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
49	20.04.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
50	28.04.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
51	29.04.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
52	29.04.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
53	30.04.2016	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun

EK 13. SOS EKİPMANLARI YÜZEY ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

[illegible]

EK 13. SOS EKİPMANLARI YÜZEY ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

[illegible]

EK 13. SOS EKİPMANLARI YÜZEY ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

162	18.03.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
163	23.03.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
164	23.03.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
165	23.03.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
166	28.03.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
167	08.04.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
168	15.04.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
169	20.04.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
170	27.04.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
171	28.04.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
172	28.04.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
173	29.04.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
174	15.05.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
175	17.05.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
176	18.05.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
177	23.05.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	6000 kob/g maya	Bulunmamalı	Uygun değil
178	24.05.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	1400 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
179	27.05.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
180	29.05.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
181	30.05.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
182	31.05.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
183	03.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
184	03.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
185	05.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
186	05.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
187	06.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
188	06.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
189	07.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
190	07.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
191	07.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
192	08.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
193	09.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
194	17.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	100 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
195	20.06.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
196	03.07.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
197	04.07.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
198	05.07.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
199	06.07.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
200	07.07.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
201	08.07.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
202	10.07.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
203	11.07.2017	ÜR19	Servis tankı sos	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun

EK 14. ÖN HAZIRLAMADAN KAPLAMA ANALİZ SONUÇLARI

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Numune Alım Yeri	Analiz Sınıfı	Ölçüm-Tespit (kob/cm ²)	Tolerans (kob/cm ²)	Sonuç
1	26.11.2015	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
2	26.11.2015	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	40 kob/g maya	Bulunmamalı	Uygun değil
3	10.12.2015	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
4	11.01.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
5	12.01.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
6	12.01.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
7	12.01.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
8	13.01.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
9	13.01.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
10	14.01.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
11	14.01.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
12	15.01.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
13	15.01.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	5 kob/g maya	Bulunmamalı	Uygun değil
14	16.01.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
15	16.01.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
16	18.01.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
17	19.01.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
18	20.01.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
19	21.01.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	5 kob/g küf	Bulunmamalı	Uygun değil
20	22.01.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	10 kob/g küf	Bulunmamalı	Uygun değil
21	23.01.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
22	25.01.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
23	27.01.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
24	27.01.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
25	18.02.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
26	19.02.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
27	20.02.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
28	24.02.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	140 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
29	25.02.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
30	27.02.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	200 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
31	29.02.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
32	29.02.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
33	01.03.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
34	03.03.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	20 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
35	07.03.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
36	08.03.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
37	09.03.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
38	10.03.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	20 kob/g maya	Bulunmamalı	Uygun değil
39	11.03.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
40	12.03.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
41	12.03.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	60 kob/g maya	Bulunmamalı	Uygun değil
42	16.03.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
43	16.03.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
44	23.03.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
45	24.03.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
46	04.04.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	40 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
47	06.04.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
48	07.04.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
49	08.04.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
50	09.04.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
51	11.04.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
52	12.04.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
53	13.04.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun

EK 14. ÖN HAZIRLAMADAN KAPLAMA ANALİZ SONUÇLARI

54	16.04.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
55	18.04.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	40 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
56	20.04.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
57	20.04.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
58	27.04.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
59	28.04.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
60	29.04.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
61	30.04.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
62	30.04.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
63	09.05.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Çok sayıda üreme	Bulunmamalı	Uygun değil
64	10.05.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Çok sayıda üreme	Bulunmamalı	Uygun değil
65	16.05.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
66	16.05.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	200 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
67	17.05.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Çok sayıda üreme	Bulunmamalı	Uygun değil
68	17.05.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
69	18.05.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
70	19.05.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
71	20.05.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	20 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
72	26.05.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
73	26.05.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	240 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
74	27.05.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Çok sayıda üreme	Bulunmamalı	Uygun değil
75	31.05.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
76	02.06.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
77	03.06.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	40 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
78	04.06.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	40 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
79	08.06.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
80	09.06.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
81	10.06.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
82	13.06.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
83	14.06.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
84	22.06.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Çok sayıda üreme	Bulunmamalı	Uygun değil
85	28.06.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
86	29.06.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
87	30.06.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
88	01.07.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
89	02.07.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
90	11.07.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
91	12.07.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
92	13.07.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
93	15.07.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
94	23.07.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
95	23.07.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
96	10.08.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
97	10.08.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
98	10.08.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
99	24.08.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
100	31.08.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
101	30.11.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
102	09.12.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
103	09.12.2016	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun

EK 14. ÖN HAZIRLAMADAN KAPLAMA ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

[illegible]

**EK 14. ÖN HAZIRLAMADAN KAPLAMA ANALİZ SONUÇLARI
(DEVAMI)**

157	14.03.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
158	16.03.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
159	17.03.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
160	18.03.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
161	23.03.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
162	23.03.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
163	23.03.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
164	28.03.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
165	08.04.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
166	15.04.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
167	20.04.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
168	27.04.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
169	28.04.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
170	28.04.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
171	29.04.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
172	15.05.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
173	17.05.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
174	18.05.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
175	23.05.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	6000 kob/g maya	Bulunmamalı	Uygun değil
176	24.05.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	1400 kob/g	Bulunmamalı	Uygun değil
177	27.05.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
178	29.05.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
179	30.05.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
180	31.05.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
181	03.06.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
182	03.06.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
183	05.06.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
184	05.06.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
185	06.06.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
186	06.06.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
187	07.06.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
188	07.06.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
189	07.06.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
190	08.06.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
191	09.06.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
192	17.06.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	100 kob/g küf	Bulunmamalı	Uygun değil
193	20.06.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
194	03.07.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
195	04.07.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
196	05.07.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
197	06.07.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
198	07.07.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
199	08.07.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
200	10.07.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
201	11.07.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
202	21.07.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun
203	21.07.2017	ÜR21	Ön hazırlama	Ara ürün	Tespit edilmedi	Bulunmamalı	Uygun

EK 15. BANT YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Numune Alım Yeri	Analiz Sınıfı	ATP Analizi	Tolerans	Ölçüm-Tespit (kob/cm ²)	Tolerans (kob/cm ²)	Sonuç
1	10.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
2	10.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
3	10.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
4	10.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
5	10.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	7 kob/10 cm ²	100	Uygun
6	10.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
7	10.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
8	10.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	3 kob/10 cm ²	100	Uygun
9	21.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
10	23.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	5 kob/10 cm ²	100	Uygun
11	23.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	2 kob/10 cm ²	100	Uygun
12	23.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	12 kob/10 cm ²	100	Uygun
13	23.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	5 kob/10 cm ²	100	Uygun
14	24.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
15	24.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	2 kob/10 cm ²	100	Uygun
16	24.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
17	24.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
18	24.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
19	24.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
20	24.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	3 kob/10 cm ²	100	Uygun
21	24.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
22	24.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
23	27.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	2 kob/10 cm ²	100	Uygun
24	27.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	6 kob/10 cm ²	100	Uygun
25	27.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	2 kob/10 cm ²	100	Uygun
26	31.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
27	31.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	2 kob/10 cm ²	100	Uygun
28	31.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	2 kob/10 cm ²	100	Uygun
29	31.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	4 kob/10 cm ²	100	Uygun
30	31.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
31	31.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
32	31.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
33	31.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
34	31.01.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
35	08.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	2 kob/10 cm ²	100	Uygun
36	08.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
37	08.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	5 kob/10 cm ²	100	Uygun
38	08.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
39	14.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
40	14.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
41	14.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
42	14.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	2 kob/10 cm ²	100	Uygun
43	14.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
44	14.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
45	14.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
46	14.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
47	14.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	3 kob/10 cm ²	100	Uygun
48	21.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
49	21.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
50	21.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	16 kob/10 cm ²	100	Uygun
51	21.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun

EK 15. BANT YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

52	21.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
53	21.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
54	21.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
55	21.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
56	21.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
57	29.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
58	29.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
59	29.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	20 kob/10 cm ²	100	Uygun
60	29.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	3 kob/10 cm ²	100	Uygun
61	29.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
62	29.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
63	29.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
64	29.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
65	29.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
66	29.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	3 kob/10 cm ²	100	Uygun
67	29.02.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	3 kob/10 cm ²	100	Uygun
68	06.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	16 kob/10 cm ²	100	Uygun
69	06.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	4 kob/10 cm ²	100	Uygun
70	06.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	4 kob/10 cm ²	100	Uygun
71	06.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
72	06.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	3 kob/10 cm ²	100	Uygun
73	06.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	2 kob/10 cm ²	100	Uygun
74	06.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	3 kob/10 cm ²	100	Uygun
75	12.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
76	14.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
77	14.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	2 kob/10 cm ²	100	Uygun
78	16.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	15 kob/10 cm ²	100	Uygun
79	16.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
80	16.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
81	20.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
82	20.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
83	20.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
84	20.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	2 kob/10 cm ²	100	Uygun
85	20.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
86	20.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
87	20.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	6 kob/10 cm ²	100	Uygun
88	20.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	11 kob/10 cm ²	100	Uygun
89	20.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
90	20.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
91	27.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
92	27.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	2 kob/10 cm ²	100	Uygun
93	27.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	6 kob/10 cm ²	100	Uygun
94	27.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	2 kob/10 cm ²	100	Uygun
95	27.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	2 kob/10 cm ²	100	Uygun
96	27.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
97	27.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	20 kob/10 cm ²	100	Uygun
98	27.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	2 kob/10 cm ²	100	Uygun
99	31.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
100	31.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
101	31.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
102	31.03.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
103	03.04.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	4 kob/10 cm ²	100	Uygun
104	03.04.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
105	03.04.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun

EK 15. BANT YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

106	03.04.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
107	03.04.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
108	03.04.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	5 kob/10 cm ²	100	Uygun
109	10.04.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
110	10.04.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
111	10.04.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	2 kob/10 cm ²	100	Uygun
112	10.04.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	2 kob/10 cm ²	100	Uygun
113	10.04.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	3 kob/10 cm ²	100	Uygun
114	10.04.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	5 kob/10 cm ²	100	Uygun
115	10.04.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	7 kob/10 cm ²	100	Uygun
116	10.04.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	2 kob/10 cm ²	100	Uygun
117	10.04.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
118	01.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	6 kob/10 cm ²	100	Uygun
119	01.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	25 kob/10 cm ²	100	Uygun
120	01.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	3 kob/10 cm ²	100	Uygun
121	01.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	10 kob/10 cm ²	100	Uygun
122	01.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
123	01.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
124	01.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
125	01.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
126	01.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
127	01.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
128	01.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
129	01.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
130	01.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
131	01.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
132	08.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	5 kob/10 cm ²	100	Uygun
133	08.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	3 kob/10 cm ²	100	Uygun
134	08.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
135	08.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
136	08.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
137	08.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	6 kob/10 cm ²	100	Uygun
138	08.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	17 kob/10 cm ²	100	Uygun
139	08.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	3 kob/10 cm ²	100	Uygun
140	08.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
141	08.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	5 kob/10 cm ²	100	Uygun
142	08.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
143	12.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
144	12.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
145	12.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
146	12.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
147	12.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
148	12.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	4 kob/10 cm ²	100	Uygun
149	12.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	5 kob/10 cm ²	100	Uygun
150	12.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	2 kob/10 cm ²	100	Uygun
151	15.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
152	15.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
153	15.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
154	15.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
155	15.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	2 kob/10 cm ²	100	Uygun
156	15.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	4 kob/10 cm ²	100	Uygun
157	15.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	6 kob/10 cm ²	100	Uygun
158	15.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	2 kob/10 cm ²	100	Uygun
159	16.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun

EK 15. BANT YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

160	21.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
161	21.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
162	21.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
163	21.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
164	21.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
165	21.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
166	21.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
167	21.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
168	21.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
169	21.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
170	21.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
171	21.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
172	21.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
173	21.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
174	29.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
175	29.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
176	29.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
177	29.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
178	29.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
179	29.05.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
180	05.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
181	05.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
182	05.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
183	05.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
184	05.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
185	05.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
186	05.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
187	05.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
188	05.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
189	05.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
190	05.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
191	12.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
192	12.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
193	12.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
194	12.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
195	12.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
196	12.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
197	12.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
198	12.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
199	12.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
200	12.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
201	12.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
202	26.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
203	26.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
204	26.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
205	26.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
206	26.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
207	26.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
208	26.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
209	26.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
210	26.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
211	26.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
212	26.06.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
213	17.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun

EK 15. BANT YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

214	17.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
215	17.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
216	17.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
217	17.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
218	17.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
219	17.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
220	17.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
221	17.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
222	17.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
223	17.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
224	19.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
225	19.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
226	31.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
227	31.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
228	31.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
229	31.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
230	31.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
231	31.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
232	31.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
233	31.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
234	31.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
235	31.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
236	31.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
238	31.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
239	31.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
240	31.07.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
241	07.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
243	07.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
244	07.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
245	07.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
246	07.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
247	07.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
248	07.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
249	07.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
250	07.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
251	07.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
252	07.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
253	07.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
255	14.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
256	14.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
257	14.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
258	14.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
259	14.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
260	14.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
261	14.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
262	14.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
263	14.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
264	14.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
265	14.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
266	14.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
267	14.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	3 kob/10 cm ²	100	Uygun
268	14.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
269	14.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	2 kob/10 cm ²	100	Uygun
270	14.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	Tespit edilmedi	100	Uygun

EK 15. BANT YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

271	21.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
272	21.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
274	21.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
275	21.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
276	21.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
277	21.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
278	21.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
279	21.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
280	21.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
281	21.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
282	24.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
283	24.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
284	24.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	12 kob/10 cm ²	100	Uygun
285	24.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
286	28.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
287	28.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
288	31.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
289	31.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
290	31.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
291	31.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
292	31.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
293	31.08.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
294	04.09.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
295	04.09.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
297	04.09.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
298	25.09.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
299	25.09.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
300	25.09.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
301	25.09.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
302	25.09.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
303	25.09.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
304	25.09.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
305	25.09.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
306	25.09.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
307	25.09.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
308	25.09.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
309	25.09.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
310	25.09.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
311	02.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
312	02.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
313	02.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
314	02.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
315	02.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
316	02.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
317	02.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
318	02.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
319	02.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
320	02.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
323	02.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
329	09.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
330	09.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
331	09.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
332	09.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
333	09.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun

EK 15. BANT YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

334	09.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
335	09.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
336	09.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
337	09.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
338	09.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
339	09.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
342	09.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
343	09.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
344	14.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
345	14.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
346	14.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
347	14.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
348	18.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
349	18.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
350	18.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
351	18.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
354	23.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
356	23.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
357	23.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
358	23.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
360	23.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
361	23.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
362	23.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
364	23.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
365	23.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
366	23.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
368	23.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
369	23.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
370	30.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
371	30.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
372	30.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
373	30.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
375	30.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
376	30.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
377	30.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
378	30.10.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
379	06.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
380	06.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
382	06.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
383	06.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
384	06.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
385	06.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
386	06.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
387	06.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
388	06.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
389	06.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
390	06.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
392	13.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
394	13.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
395	13.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
398	13.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
399	13.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
401	13.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
402	13.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun

EK 15. BANT YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

403	13.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
404	20.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
406	20.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
407	20.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
408	20.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
409	20.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
410	20.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
411	20.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
412	20.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
413	20.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
415	20.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
416	20.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
417	20.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
418	20.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
419	27.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
420	27.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
421	27.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
422	27.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
423	27.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
425	27.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
427	27.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
428	27.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
429	27.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
430	27.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
431	27.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
432	27.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
433	27.11.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
434	04.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
436	04.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
437	04.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
438	04.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
439	04.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
440	04.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
441	04.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
442	04.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
443	04.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
444	04.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
445	04.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
446	04.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
447	04.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
448	04.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
449	04.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
450	11.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
451	11.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
452	11.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
453	11.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
454	11.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
455	11.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
456	11.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
457	11.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
458	11.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
459	11.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
460	18.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
462	18.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun

EK 15. BANT YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

463	18.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
464	18.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
465	18.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
466	18.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
467	18.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
468	18.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
469	18.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
470	18.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
471	18.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
472	18.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
473	18.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
474	18.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
477	22.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
478	25.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
479	25.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
480	25.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
481	25.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
482	25.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
483	25.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
484	25.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
485	25.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
486	25.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
489	31.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
490	31.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
492	31.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
493	31.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
494	31.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
495	31.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
496	31.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
497	31.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
498	31.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
499	31.12.2016	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
500	08.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
502	08.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
503	08.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
504	08.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
505	08.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
506	08.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
508	08.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
509	08.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
510	15.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
511	15.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
512	15.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
513	15.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
514	15.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
515	15.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
516	15.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
517	15.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
518	23.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
519	23.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
520	23.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
521	23.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
522	23.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
523	29.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun

EK 15. BANT YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

524	29.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
525	29.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
526	29.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
527	29.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
529	29.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
530	29.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
531	29.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
532	29.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
533	29.01.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
534	12.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
535	12.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
536	12.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
537	12.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
538	12.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
539	12.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
540	12.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
541	13.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
542	13.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
543	13.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
544	13.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
545	13.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
546	19.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
547	19.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
548	19.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
549	19.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
550	19.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
551	19.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
552	19.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
553	19.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
554	19.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
556	19.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
557	19.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
558	19.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
559	19.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
560	26.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
561	26.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
562	26.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
563	26.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
565	26.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
566	26.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
567	26.02.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
568	05.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
569	05.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
570	05.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
571	05.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
572	05.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
573	05.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
574	05.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
576	05.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
577	05.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
578	05.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
579	05.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
580	05.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
581	05.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun

EK 15. BANT YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

582	05.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
583	05.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
585	05.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
586	05.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
587	12.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
588	12.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
589	12.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
590	12.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
591	12.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
592	12.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
595	12.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
596	12.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
597	12.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
598	12.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
600	19.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
601	19.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
602	19.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
603	19.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
604	19.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
605	19.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
606	19.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
607	19.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
608	19.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
609	19.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
610	19.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
611	26.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
612	26.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
613	26.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
614	26.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
615	26.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
616	26.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
617	26.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
618	26.03.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
619	02.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
620	02.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
621	02.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
622	02.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
623	02.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
624	02.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
625	02.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
626	02.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
627	02.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
628	02.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
629	02.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
630	02.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
631	09.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
632	09.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
633	09.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
634	09.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
635	09.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
637	09.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
638	09.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
639	09.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
640	09.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun

EK 15. BANT YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

641	09.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
642	09.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
643	09.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
644	09.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
646	09.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
647	09.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
648	09.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
649	09.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
650	16.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
651	16.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
652	16.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
653	16.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
654	16.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
655	16.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
656	16.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
657	16.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
658	23.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
659	23.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
660	23.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
661	23.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
662	23.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
663	23.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
664	23.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
665	23.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
666	23.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
667	23.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
668	23.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
669	23.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
670	30.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
671	30.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
672	30.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
673	30.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
674	30.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
675	30.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
676	30.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
677	30.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
678	30.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
679	30.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
680	30.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
681	30.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
682	30.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
683	30.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
684	30.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
685	30.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
686	30.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
687	30.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
688	30.04.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
689	06.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
690	06.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
691	06.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
692	06.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
693	06.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
694	06.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
695	06.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun

EK 15. BANT YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

696	06.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
697	14.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
698	14.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
699	14.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
700	14.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
701	14.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
702	14.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
703	14.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
704	14.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
705	20.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
706	20.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
707	20.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
708	20.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
709	20.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
711	20.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
713	20.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
715	20.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
716	20.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
717	28.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
718	28.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
719	28.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
720	28.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
721	28.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
722	28.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
723	28.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
727	28.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
730	28.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
731	28.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
732	28.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
733	28.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
734	28.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
735	28.05.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
737	04.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
738	04.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
739	04.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
741	04.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
743	04.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
745	04.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
747	04.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
748	04.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
750	11.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
751	11.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
752	11.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
753	11.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
754	11.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
755	11.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
757	11.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
758	11.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
759	11.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
760	11.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
762	11.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
763	11.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
764	11.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
765	11.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun

EK 15. BANT YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

766	11.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
767	11.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
769	18.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
770	18.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
771	18.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
772	18.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
774	18.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
775	18.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
776	18.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
778	18.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
779	18.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
781	18.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
782	18.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
783	18.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
784	18.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
785	18.06.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
787	02.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
788	02.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
789	02.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
790	02.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
792	02.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
793	02.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
794	02.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
795	02.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
796	02.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
797	02.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
798	02.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
799	02.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
800	02.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
801	02.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
802	02.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
803	02.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
804	02.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
805	02.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
806	09.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
807	09.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
808	09.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
810	09.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
812	09.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
813	09.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
814	09.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
815	09.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
816	09.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
817	09.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
824	15.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
828	15.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
829	15.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
832	23.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
834	23.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
839	23.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
840	23.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
841	23.07.2017	ÜR22	Bant yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun

EK 16. TAVA YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Numune Alım Yeri	Analiz Sınıfı	ATP Analizi	Tolerans	Ölçüm-Tespit (kob/cm ²)	Tolerans (kob/cm ²)	Sonuç
1	21.01.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
2	21.01.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
3	21.01.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
4	21.01.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
5	26.01.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
6	26.01.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
7	26.01.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
8	26.01.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
9	26.01.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
10	26.01.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
11	26.01.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
12	26.01.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
13	26.01.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	-	5	5 kob/10 cm ²	100	Uygun
14	03.03.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
15	03.03.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	-	5	1 kob/10 cm ²	100	Uygun
16	06.03.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	-	5	4 kob/10 cm ²	100	Uygun
17	16.03.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
18	16.03.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
19	10.04.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	-	5	5 kob/10 cm ²	100	Uygun
20	11.04.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
21	11.04.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
22	27.04.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
23	27.04.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
24	27.04.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
25	28.04.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
26	28.04.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun

EK 16. TAVA YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

27	28.04.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	12	5	-	100	Uygun değil
28	28.04.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
29	29.04.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
30	29.04.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
31	29.04.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
32	30.04.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
33	30.04.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
34	30.04.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
35	01.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
36	01.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
37	03.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
38	03.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	6	5	-	100	Uygun değil
39	05.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
40	05.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
41	08.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
42	10.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
43	10.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
44	10.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
45	12.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
46	12.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
47	13.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
48	13.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
49	14.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
50	14.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
51	15.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
52	17.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
53	17.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
54	17.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun

EK 16. TAVA YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

55	18.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
56	18.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
57	18.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
58	19.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
59	19.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
60	19.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
61	19.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
62	20.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
63	20.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
64	20.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
65	21.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
66	21.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
67	24.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
68	24.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
69	24.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
70	25.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
71	25.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
72	25.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
73	26.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	12	5	-	100	Uygun değil
74	26.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	13	5	-	100	Uygun değil
75	26.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
76	27.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
77	27.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
78	27.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
79	29.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
80	31.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
81	31.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
82	31.05.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun

EK 16. TAVA YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

83	01.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
84	01.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	6	5	-	100	Uygun değil
85	01.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
86	02.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
87	02.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
88	02.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
89	03.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	8	5	-	100	Uygun değil
90	03.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
91	03.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
92	04.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
93	04.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
94	04.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
95	05.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
96	05.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
97	07.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
98	07.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
99	07.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
100	08.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	6	5	-	100	Uygun değil
101	08.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
102	09.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
103	09.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
104	10.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
105	10.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
106	12.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
107	12.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
108	12.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
109	20.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
110	20.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun

EK 16. TAVA YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

111	21.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
112	21.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
113	22.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
114	22.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
115	23.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
116	23.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
117	24.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
118	24.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
119	25.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
120	25.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
121	26.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
122	26.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
123	26.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
124	28.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
125	28.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
126	29.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
127	29.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
128	30.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
129	30.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
130	02.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
131	02.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
132	02.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
133	11.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
134	13.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
135	13.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
136	13.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
137	14.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
138	14.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun

EK 16. TAVA YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

139	16.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
140	16.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
141	16.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	8	5	-	100	Uygun değil
142	17.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
143	17.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
144	19.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
145	21.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
146	21.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	11	5	-	100	Uygun değil
147	21.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
148	22.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
149	22.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
150	22.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
151	23.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
152	23.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	12	5	-	100	Uygun değil
153	23.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
154	27.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
155	27.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
156	27.06.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
157	28.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
158	29.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
159	30.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
160	30.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
161	31.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
162	31.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
163	31.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	6	5	-	100	Uygun değil
164	31.07.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
165	03.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
166	03.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun

EK 16. TAVA YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

167	05.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
168	05.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
169	06.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
170	06.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
171	07.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
172	07.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
173	07.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
174	07.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
175	09.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
176	09.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
177	10.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	11	5	-	100	Uygun değil
178	10.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
179	12.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
180	12.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
181	14.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
182	14.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
183	16.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
184	16.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
185	17.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	7	5	-	100	Uygun değil
186	17.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	7	5	-	100	Uygun değil
187	19.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
188	19.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
189	20.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
190	20.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
191	21.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
192	21.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
193	21.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
194	23.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun

EK 16. TAVA YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

195	23.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
196	24.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
197	24.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	5	5	-	100	Uygun
198	24.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
199	26.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
200	26.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
201	29.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
202	29.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
203	30.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
204	30.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
205	31.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
206	31.08.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
207	02.09.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
208	02.09.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
209	04.09.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
210	04.09.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
211	04.09.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
212	06.09.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
213	06.09.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
214	07.09.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
215	07.09.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
216	25.09.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
217	25.09.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
218	02.10.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
219	09.10.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
220	14.10.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
221	23.10.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
222	30.10.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun

EK 16. TAVA YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

223	30.10.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
224	13.11.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
225	20.11.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
226	20.11.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
227	27.11.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
228	28.11.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
229	28.11.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
230	29.11.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
231	29.11.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
232	30.11.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
233	30.11.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
234	01.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
235	01.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
236	03.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
237	03.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
238	04.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
239	04.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
240	04.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
241	05.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
242	05.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
243	06.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
244	06.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
245	07.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
246	07.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
247	08.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
248	09.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
249	09.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
250	10.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun

EK 16. TAVA YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

251	11.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
252	11.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
253	14.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
254	18.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
255	18.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
256	18.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
257	21.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
258	22.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
259	25.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
260	25.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
261	25.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
262	27.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
263	27.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
264	29.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
265	30.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
266	31.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
267	31.12.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
268	03.01.2016	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
269	04.01.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
270	08.01.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
271	10.01.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
272	11.01.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
273	12.01.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
274	13.01.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
275	15.01.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
276	17.01.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
277	23.01.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
278	26.01.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun

EK 16. TAVA YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

279	27.01.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
280	29.01.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
281	29.01.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
282	29.01.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
283	02.02.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
284	12.02.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
285	12.02.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
286	13.02.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
287	19.02.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
288	19.02.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
289	19.02.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
290	26.02.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
291	26.02.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
292	05.03.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
293	05.03.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
294	05.03.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
295	12.03.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
296	12.03.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
297	19.03.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
298	19.03.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
299	26.03.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
300	26.03.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
301	02.04.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
302	02.04.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
303	09.04.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
304	09.04.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
305	09.04.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
306	16.04.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun

EK 16. TAVA YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

307	23.04.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
308	23.04.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
309	30.04.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
310	30.04.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
311	30.04.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
312	06.05.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
313	06.05.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
314	14.05.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
315	20.05.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	11	5	-	100	Uygun değil
316	28.05.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
317	28.05.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
318	04.06.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	7	5	-	100	Uygun değil
319	11.06.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
320	11.06.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	3	5	-	100	Uygun
321	11.06.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
322	11.06.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
323	18.06.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
324	18.06.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
325	18.06.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
326	18.06.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
327	02.07.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
328	02.07.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
329	02.07.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
330	02.07.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	2	5	-	100	Uygun
331	09.07.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
332	09.07.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	0	5	-	100	Uygun
333	09.07.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
334	15.07.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun

EK 16. TAVA YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

335	15.07.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	4	5	-	100	Uygun
336	15.07.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
337	23.07.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	16	5	-	100	Uygun değil
338	23.07.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun
339	23.07.2017	ÜR23	Tava yüzeyi	Makine	1	5	-	100	Uygun



EK 17. KAPLAMA STOK TANKI YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Numune Alım Yeri	Analiz Sınıfı	ATP swap	Tolerans	Ölçüm-Tespit (kob/cm ²)	Tolerans (kob/cm ²)	Sonuç
1	26.11.2015	ÜR10	Kaplama Stok Tankı Yüzey	Makine	-	5	6	100	Uygun
2	27.01.2016	ÜR10	Kaplama Stok Tankı Yüzey	Makine	-	5	18	100	Uygun
3	27.01.2016	ÜR10	Kaplama Stok Tankı Yüzey	Makine	-	5	25	100	Uygun değil
4	27.01.2016	ÜR10	Kaplama Stok Tankı Yüzey	Makine	-	5	Çok sayıda üreme	100	Uygun değil
5	27.05.2016	ÜR10	Kaplama Stok Tankı Yüzey	Makine	2	5	-	100	Uygun
6	27.05.2016	ÜR10	Kaplama Stok Tankı Yüzey	Makine	2	5	-	100	Uygun
7	01.06.2016	ÜR10	Kaplama Stok Tankı Yüzey	Makine	8	5	-	100	Uygun değil
8	30.06.2016	ÜR10	Kaplama Stok Tankı Yüzey	Makine	0	5	-	100	Uygun
9	30.06.2016	ÜR10	Kaplama Stok Tankı Yüzey	Makine	-	5	-	100	Uygun
10	06.08.2016	ÜR10	Kaplama Stok Tankı Yüzey	Makine	1	5	-	100	Uygun
11	06.08.2016	ÜR10	Kaplama Stok Tankı Yüzey	Makine	4	5	-	100	Uygun
12	22.12.2016	ÜR10	Kaplama Stok Tankı Yüzey	Makine	0	5	-	100	Uygun
13	15.06.2017	ÜR10	Kaplama Stok Tankı Yüzey	Makine	2	5	-	100	Uygun

EK 18. SERVİS TANKI YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Numune Alım Yeri	Analiz Sınıfı	ATP	Tolerans	Ölçüm-Tespit (kob/cm ²)	Tolerans (kob/cm ²)	Sonuç
1	26.11.2015	ÜR18	Servis tankı yüzey	Makine	-	5	Çok sayıda üreme	100	Uygun değil
2	26.11.2015	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	-	5	6 kob/10 cm ²	100	Uygun
3	26.11.2015	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	-	5	5 kob/10 cm ²	100	Uygun
4	26.11.2015	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	-	5	2 kob/10 cm ²	100	Uygun
5	01.12.2015	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	-	5	4 kob/10 cm ²	100	Uygun
6	01.12.2015	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	-	5	6 kob/10 cm ²	100	Uygun
7	01.12.2015	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
8	01.12.2015	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
9	27.01.2016	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	-	5	Çok sayıda üreme	100	Uygun değil
10	11.03.2016	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	-	5	1 kob/m ³	100	Uygun
11	11.03.2016	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
12	11.03.2016	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	-	5	9 kob/10 cm ²	100	Uygun
13	11.03.2016	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	-	5	3 kob/10 cm ²	100	Uygun
14	16.03.2016	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	-	5	10 kob/10 cm ²	100	Uygun
15	16.03.2016	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	-	5	Çok sayıda üreme	100	Uygun değil
16	04.05.2016	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	2	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
17	27.05.2016	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	1	5	-	100	Uygun
18	27.05.2016	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	6	5	-	100	Uygun değil

EK 18. SERVİS TANKI YÜZEYİ ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

19	27.05.2016	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	2	5	-	100	Uygun
20	27.05.2016	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	2	5	-	100	Uygun
21	29.05.2016	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	1	5	-	100	Uygun
22	29.05.2016	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	2	5	-	100	Uygun
23	01.06.2016	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	8	5	-	100	Uygun değil
24	06.08.2016	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	1	5	-	100	Uygun
25	06.08.2016	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	4	5	-	100	Uygun
26	24.08.2016	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
27	24.08.2016	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	-	5	Tespit edilmedi	100	Uygun
28	22.12.2016	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	2	5	-	100	Uygun
29	22.12.2016	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	0	5	-	100	Uygun
30	22.12.2016	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	20	5	-	100	Uygun değil
31	29.01.2017	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	6	5	-	100	Uygun değil
32	15.06.2017	ÜR18	Servis tankı yüzey	Ara ürün	0	5	-	100	Uygun

EK 19. KEK 2 BATIRMA İÇİ ORTAM ANALİZ SONUÇLARI

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Numune Alım Yeri	Ölçüm-Tespit (kob/m ³)	Tolerans (kob/m ³)	Sonuç
1	06.01.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	27 kob/m ³	50	Uygun
2	12.01.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	5 kob/m ³	50	Uygun
3	13.01.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	25 kob/m ³	50	Uygun
4	15.01.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	15 kob/m ³	50	Uygun
5	18.01.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	40 kob/m ³	50	Uygun
6	20.01.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	26 kob/m ³	50	Uygun
7	25.01.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	20 kob/m ³	50	Uygun
8	20.06.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	40 kob/m ³	50	Uygun
9	22.06.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	6 kob/m ³	50	Uygun
10	25.06.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	15 kob/m ³	50	Uygun
11	27.06.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	20 kob/m ³	50	Uygun
12	11.07.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	16 kob/m ³	50	Uygun
13	13.07.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	14 kob/m ³	50	Uygun
14	18.07.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	35 kob/m ³	50	Uygun
15	20.07.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	40 kob/m ³	50	Uygun
16	23.07.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	13 kob/m ³	50	Uygun
17	27.07.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	35 kob/m ³	50	Uygun
18	03.08.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	35 kob/m ³	50	Uygun
19	10.08.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	35 kob/m ³	50	Uygun
20	17.08.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	20 kob/m ³	50	Uygun
21	25.08.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	1 kob/m ³	50	Uygun
22	07.12.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
23	14.12.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	1 kob/m ³	50	Uygun
24	21.12.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	14 kob/m ³	50	Uygun
25	28.12.2016	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	2 kob/m ³	50	Uygun
26	04.01.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	10 kob/m ³	50	Uygun
27	11.01.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	8 kob/m ³	50	Uygun
28	18.01.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
29	25.01.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	13 kob/m ³	50	Uygun
30	01.02.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	12 kob/m ³	50	Uygun
31	08.02.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	5 kob/m ³	50	Uygun
32	15.02.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	29 kob/m ³	50	Uygun
33	22.02.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	4 kob/m ³	50	Uygun
34	01.03.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	5 kob/m ³	50	Uygun
35	08.03.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	4 kob/m ³	50	Uygun
36	15.03.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	5 kob/m ³	50	Uygun
37	22.03.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	19 kob/m ³	50	Uygun
38	29.03.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	7 kob/m ³	50	Uygun
39	05.04.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	10 kob/m ³	50	Uygun
40	13.04.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	8 kob/m ³	50	Uygun
41	19.04.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	4 kob/m ³	50	Uygun
42	27.04.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	160 kob/m ³	50	Uygun değil
43	27.04.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	6 kob/m ³	50	Uygun
44	04.05.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	1 kob/m ³	50	Uygun
45	10.05.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	13 kob/m ³	50	Uygun
46	16.05.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	7 kob/m ³	50	Uygun
47	24.05.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
48	31.05.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	4 kob/m ³	50	Uygun
49	07.06.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	4 kob/m ³	50	Uygun
50	14.06.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	17 kob/m ³	50	Uygun
51	05.07.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
52	12.07.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	9 kob/m ³	50	Uygun
53	19.07.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	2 kob/m ³	50	Uygun

EK 19. KEK 2 BATIRMA İÇİ ORTAM ANALİZ SONUÇLARI (DEVAMI)

54	19.07.2017	ÜR14	Kek 2 batırma içi ortam	2 kob/m ³	50	Uygun
----	------------	------	-------------------------	----------------------	----	-------



EK 20. KEK 3 BATIRMA İÇİ ORTAM ANALİZİ SONUÇLARI

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Numune Alım Yeri	Ölçüm-Tespit (kob/cm ³)	Tolerans (kob/cm ³)	Sonuç
1	06.01.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	3 kob/m ³	50	Uygun
2	12.01.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	10 kob/m ³	50	Uygun
3	13.01.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	1 kob/m ³	50	Uygun
4	15.01.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	18 kob/m ³	50	Uygun
5	18.01.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	2 kob/m ³	50	Uygun
6	20.01.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
7	20.01.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	3 kob/m ³	50	Uygun
8	25.01.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	18 kob/m ³	50	Uygun
9	03.03.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	10 kob/m ³	50	Uygun
10	10.03.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	1 kob/m ³	50	Uygun
11	31.05.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	20 kob/m ³	50	Uygun
12	11.07.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	4 kob/m ³	50	Uygun
13	13.07.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	2 kob/m ³	50	Uygun
14	18.07.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
15	27.07.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	5 kob/m ³	50	Uygun
16	03.08.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	1 kob/m ³	50	Uygun
17	10.08.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	3 kob/m ³	50	Uygun
18	17.08.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	7 kob/m ³	50	Uygun
19	25.08.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
20	31.08.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	3 kob/m ³	50	Uygun
21	07.12.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
22	14.12.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	1 kob/m ³	50	Uygun
23	21.12.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	1 kob/m ³	50	Uygun
24	28.12.2016	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	1 kob/m ³	50	Uygun
25	04.01.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	1 kob/m ³	50	Uygun
26	11.01.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	2 kob/m ³	50	Uygun
27	18.01.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
28	25.01.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	2 kob/m ³	50	Uygun
29	01.02.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	2 kob/m ³	50	Uygun
30	08.02.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	2 kob/m ³	50	Uygun
31	15.02.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	2 kob/m ³	50	Uygun
32	22.02.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
33	01.03.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	7 kob/m ³	50	Uygun
34	08.03.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
35	15.03.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	2 kob/m ³	50	Uygun
36	22.03.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	1 kob/m ³	50	Uygun
37	29.03.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
38	05.04.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
39	13.04.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	1 kob/m ³	50	Uygun
40	19.04.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
41	27.04.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	1 kob/m ³	50	Uygun
42	04.05.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
43	10.05.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
44	16.05.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
45	24.05.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	35 kob/m ³	50	Uygun
46	31.05.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	1 kob/m ³	50	Uygun
47	07.06.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	1 kob/m ³	50	Uygun
48	14.06.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
49	05.07.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	2 kob/m ³	50	Uygun
50	12.07.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
51	19.07.2017	ÜR15	Kek 3 batırma içi ortam	1 kob/m ³	50	Uygun

EK 21. KEK 5 BATIRMA İÇİ ORTAM ANALİZİ SONUÇLARI

No	Numune Tarihi	İstasyon Kodu	Numune Alım Yeri	Ölçüm-Tespit (kob/cm ³)	Tolerans (kob/cm ³)	Sonuç
1	12.01.2016	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	3 kob/m ³	50	Uygun
2	13.01.2016	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	3 kob/m ³	50	Uygun
3	15.01.2016	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
4	18.01.2016	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
5	20.01.2016	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	13 kob/m ³	50	Uygun
6	25.01.2016	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	5 kob/m ³	50	Uygun
7	28.04.2016	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	130 kob/m ³	50	Uygun değil
8	28.04.2016	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	55 kob/m ³	50	Uygun değil
9	31.05.2016	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	64 kob/m ³	50	Uygun değil
10	18.07.2016	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
11	20.07.2016	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	20 kob/m ³	50	Uygun
12	23.07.2016	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	3 kob/m ³	50	Uygun
13	27.07.2016	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	1 kob/m ³	50	Uygun
14	03.08.2016	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
15	10.08.2016	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	7 kob/m ³	50	Uygun
16	17.08.2016	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	1 kob/m ³	50	Uygun
17	20.08.2016	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
18	25.08.2016	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
19	01.09.2016	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	4 kob/m ³	50	Uygun
20	05.10.2016	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	1 kob/m ³	50	Uygun
21	18.01.2017	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	3 kob/m ³	50	Uygun
22	25.01.2017	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	5 kob/m ³	50	Uygun
23	01.02.2017	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	3 kob/m ³	50	Uygun
24	08.02.2017	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	4 kob/m ³	50	Uygun
25	15.02.2017	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	2 kob/m ³	50	Uygun
26	22.02.2017	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	2 kob/m ³	50	Uygun
27	01.03.2017	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	2 kob/m ³	50	Uygun
28	08.03.2017	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
29	15.03.2017	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	20 kob/m ³	50	Uygun
30	22.03.2017	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	1 kob/m ³	50	Uygun
31	29.03.2017	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	5 kob/m ³	50	Uygun
32	05.04.2017	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
33	13.04.2017	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	1 kob/m ³	50	Uygun
34	19.04.2017	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	5 kob/m ³	50	Uygun
35	27.04.2017	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	Tespit edilmedi	50	Uygun
36	04.05.2017	ÜR16	Kek 5 batırma içi ortam	4 kob/m ³	50	Uygun

ÖZGEÇMİŞ

Kimlik Bilgileri:

Adı Soyadı: Hasan Yürümez
E-posta: hasanmuratdede@hotmail.com
Adresi: Elmaşehir Mah. 2242. Sok. 3/D Kat:1 Daire: 8 Karaman

Eğitim:

Lise: Açıköğretim Lisesi
Lisans: Yüzüncü Yıl Üniversitesi Gıda Mühendisliği
Yüksek Lisans: Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Biyoloji Anabilimdalı

Yabancı Dil ve Düzeyi: İngilizce – Orta Düzey

İş Deneyimi:

Yıl	Yer	Görev
2015-Devam	Şimşek Bisküvi ve Gıda San. Aş. KARAMAN	Kalite Müdürü
2011-2015	İmaret Yemek Danışmalık	Firma Sahibi
2007-2010	Bifa Bisküvi ve Gıda San. Aş.	Üretim Müd.Yrd.

Deneyim Alanları:

Kalite Yöneticiliği, Gıda Güvenliği, Mikrobiyoloji