

**ECZACIBAŞI ESAN**  
**TEKNİK HİZMETLER KATALOĐU**  
**2011**



**Esan Eczacıbaşı Deney Laboratuvarları, 8 Ocak 2009 tarihinden itibaren TS EN ISO/IEC 17025:2005 standardına göre uluslararası akreditasyon belgesini kullanmaya başlamıştır.**



## **GENEL BİLGİ**

- 1- Laboratuvara numune teslimi kargo ile veya elden yapılır.
- 2- Numune hasar görmeyecek şekilde ambalajlanmış olmalıdır. Numunenin düzgün ambalajlanmaması durumunda laboratuvar numunedeki hasarın deneyleri etkileyip etkilemeyeceği vb. konuları göz önüne alarak numunenin kabul veya reddine karar verme hakkına sahiptir.
- 3- Numuneyle beraber Analiz İstek Formu doldurulmalı ve ödeme dekontuyla birlikte elden teslim edilmeli ya da posta/kargo/email/faks ile gönderilmelidir. Numune gönderimlerinde kargo ücreti müşteriye aittir. MNG kargo ile gönderim önerilir. Her numune için bir adet Analiz İstek Formu gerekmektedir. Bu şekilde analiz süreçleri hızlandırılmış ve hata riski bertaraf edilmiş olacaktır. Her numune; analiz sürecine sırasıyla, öncelik tanınmadan başlatılır. Acil istenen hizmetlerde, öncelik tanınma durumunda analiz ücretinde % 50 fiyat artışı uygulanır.
- 4- Laboratuvara geliş tarihinden 15 gün içerisinde bilgi alınamayan numuneler imha edilir.
- 5- Analiz sonuçları, analiz bedelinin hesaba yatırılmasının ardından müşteri tarafından yetkilendirilen kişiye verilir. Sonuçların müşteriye ulaşabilmesi için daimi olarak kullanılan e-mail adresinin Analiz İstek Formu'nda net bir şekilde belirtilmiş olması gerekir. Ek rapor (örn. İngilizce rapor, ıslak imzalı rapor) istenmesi halinde 20 TL ek ücret talep edilir.
- 6- Analiz ve deneyleri tamamlanan numuneler, plastik kavanozlara alınarak üzerlerine Numune Tanıtım Etiketleri yapıştırılıp arşive kaldırılır. Müşteriden farklı bir istek gelmediği sürece numune arşivde 120 gün boyunca saklanır.
- 7- Deney sonunda müşteri tarafından numunenin iade edilmesini istendiği durumlarda Numune Sarf, İade ve Teslim Tutanağı doldurularak, numune müşteriye elden ya da kargo yoluyla teslim edilir.

## **MÜŞTERİ ŞİKAYETLERİ**

- 1- Tüm şikayetler Müşteri Şikayet Formu ile alınır. Formu müşteri ya da laboratuvar doldurur.
- 2- Hizmet kalitesi ile ilgili şikayetlerin takibi yapılarak şikayetin giderilmesi sağlanır. Yapılan çalışmalar ve alınan kararlar Müşteri Şikayet Formuna kaydedilir.
- 3- Deney kalitesi ile ilgili şikayetlerde, numunelerin deney sonuçlarını gösteren Deney Raporlarına itiraz ve verilen hizmet konusundaki şikayetlerin işleme konulması için bu şikayetlerin yazılı yapılması müşteriden talep edilir.
- 4- Laboratuvardaki mevcut numune kullanılabilir durumda ise üzerinde itiraz değerlendirilir. Özelliği itibariyle deney tekrarı mümkün olmayan durumda ise müşteriden yeni numune/mevcutsa şahit numune istenir.
- 5- Müşteriler tarafından yapılan itirazlarda, deneyin tekrarlanacağı tarih vb. açıklamalar müşteriye yazılı olarak bildirilir.
- 6- Bildirilen tarihte müşterinin katılımı ile görüşme yapılır. Deneyde uygulanacak standart, deney metodu ve deneylerde kullanılan cihazlar hakkında müşteriye bilgi verilir.
- 7- Belirtilen tarihte müşterinin laboratuvara gelmemesi halinde, itiraz edilen deney tekrarlanarak elde edilen deney sonucu müşteriye bildirilir.
- 8- Deneyler sonucunda anlaşmazlığın devam etmesi durumunda, Akreditasyon Kuruluşunun yönlendireceği hakem kuruluştaki deneyler tekrarlanır ve ücret haksız olan taraf tarafından karşılanır.

## HANGİ ANALİZ? / NE İÇİN? / HANGİ SIKLIKTA ?

ANALİZ	AMACI / FAYDASI	TAVSİYE EDİLEN ANALİZ PERİYODU
Kimyasal Analiz	Hammaddenin kimyasal içeriği konusunda bilgi vererek hammaddenin mevcut hammaddeler ile kimyasal açıdan farklılıklarını ortaya koyar.	Her yeni hammadde sevkiyatında
Döküm-Pişme Özellikleri / Karo Özellikleri	Çamur, kil ve kaolen numuneleri için yaptırılacak bu analizle numunenin pişirim öncesi ve sonrası fiziksel özellikleri tespit edilir. Mevcut numuneler için yapılarak özelliklerdeki değişim izlenir. Yeni numuneler için gerçekleştirilerek mevcut numuneye göre farklılıklar ortaya konur.	Ayda 1 kez veya her yeni hammadde/reçetede
Tane İriliği Dağılımı Analizi (Malvern Mastersizer ile)	Hammadde, çamur ya da sırnın tane boyut dağılımındaki değişimleri lazer yöntemiyle tayin eder. Pişirim öncesindeki, pişirim sırasındaki ve sonrasındaki özellikleri etkileyen faktörlerden biri tane iriliği dağılımıdır. Çamurda su emme, sırda ise ergime davranışına etkisi büyüktür. Öğütme koşullarının standart olup olmadığı konusunda da bilgi verir.	Ayda 1 kez veya her yeni hammadde/reçetede
Dilatometre Analizi (Isıl Genleşme Katsayısı Tayini)	Çamur (bünye) ya da sırnın ısıl genleşme açısından uyumunu sayısal verilerle belirlemek için yapılan bir analizdir. Sır çatlağı ve kavlama (kabuk atma) problemleri ile en az düzeyde karşılaşmak için yapılmalıdır.	Ayda 1 kez veya her yeni reçetede
Harkort Testi (Isıl Dayanım Testi)	Çamur (bünye) ya da sırnın ısıl genleşme açısından uyumunu belirlemek için yapılan bir analizdir. Sır çatlağı problemi ile en az düzeyde karşılaşmak için yapılmalıdır.	Ayda 1 kez veya her yeni reçetede
Ergitici Mikroskop ile Ergime Davranışı Tayini	Özellikle sır ve frit numuneleri için çok önemli bir analizdir. Sırın hangi sıcaklıkta nasıl davrandığını ortaya koyarak pinhole (iğne başı), kaynama, yüzeyde matlık problemlerinin çözümüne yardımcı olur.	Ayda 1 kez veya her yeni reçetede
Suda Çözünebilir Tuz ve Sülfat Analizi	Çamur, kil ve kaolen numunelerinin döküm özelliklerini olumsuz etkileyen suda çözünebilir tuz ve sülfat içeriğinin tayini için yapılır. Ayrıca çamurda bu içeriğin fazla olması, sırda toplama adı verilen sır açması sorununa neden olabilir.	Ayda 1 kez ve her yeni reçetede
TG-DTA (Diferansiyel Termik Analiz)	En temel karakterizasyon yöntemlerinden olup cinsi bilinmeyen bir hammaddenin cinsinin ne olabileceği konusunda fikir yürütmek için kullanılan bir analizdir. Ayrıca hammaddenin sıcaklıkla beraber ağırlığında meydana gelen değişim hakkında da sayısal bilgi verir.	Bilinmeyen hammadelerde
Renk Tayini	Ham renkleri kullanımı etkileyen hammaddelerin (kalsit, talk, dolomit gibi) rengindeki farklılıkları tayin eder. Ayrıca seramik sanayiinde pişirim sonrası renkteki değişimleri çok hassas düzeyde belirler.	Ayda 1 kez ve her yeni reçetede/ yeni hammadde
Plastisite ve Yoğrulma Suyu Testi (Pfefferkorn ile)	Özellikle torna ile şekillendirme yapan seramik firmaları için çamurun plastisitesi ve şekillendirme için gerekli su miktarı konusunda bilgi veren bir testtir.	Ayda 1 kez veya her yeni reçetede
Süspansiyon Özelliği Tayini	Sırda yüzdürücü olarak kullanılan kaolenlerin süspansiyon (yüzdürme) özelliklerinin tayini için yapılan bir analizdir.	Yeni kaolen numuneleri için

## ESAN

### TAVSİYE EDİLEN NUMUNE ALMA YÖNTEMLERİ

#### A) SERAMİK LAVABOLARDAN NUMUNE ALMA (TS EN 605)

1-Bir seferde sunulan aynı sınıf ve tipteki lavabolar bir parti olarak kabul edilir. Lavabo özelliklerinin muayene ve deneyleri için, partiyi temsil edecek şekilde ve gelişigüzel numune alınır. Parti büyüklüğüne göre, numune takımında bulunacak lavabo sayısı aşağıdaki çizelgede belirtilmiştir.

NUMUNE ALINACAK PARTİDEKİ LAVABO SAYISI (adet)	NUMUNE TAKIMINDA BULUNACAK LAVABO SAYISI (adet)
100'e kadar	4
101-500 arasında her 100 veya daha azı için	1 lavabo ilave edilir
501 ve yukarısı için,her 500 veya daha azı için	1 lavabo ilave edilir

2-Parti büyüklüğüne göre çizelgede gösterilen sayıdaki lavabodan oluşan numune takımı, partideki lavaboların arasından sistematik olarak ayrılarak alınır.

3-Bu yöntemin uygulanmasında, partideki lavabolar, partinin gelişi güzel bir yerinden başlanarak (N) partideki lavabo sayısı olmak üzere 1,2,3 ... N şeklinde numaralanır.

4-Numune takımında bulunması gereken lavabo sayısı (n) olmak üzere  $N/n=r$  sayısı hesaplanır, tam sayı değilse tam sayıya yuvarlatılır.

5-Bu şekilde bulunan (r) tam sayısı esas alınarak partideki lavabolar arasından (r) inci,(2r) inci ... (nr) inci, lavabo ayrılıp alınarak numune takımı oluşturulur.Bu şekilde iki takım numune alınır.

#### B) SERAMİK KAROLARDAN NUMUNE ALMA (TS EN ISO 10545)

1-Kimyasallara ve lekelenmeye dayanım testleri için her çözelti başına en az 5 parçalı ve iki set halinde numune alınması tavsiye edilir.

2-Deney numuneleri farklı renkte veya dekoratif görünümde ise, bütün farklı kısımları temsil edecek şekilde numune almaya dikkat edilmelidir.

3-Sırlı karolarda; deney numunesi olarak hasar görmemiş bütün karolar veya karo parçaları kullanılabilir.

4-Sırsız karolarda; deneye tabi tutulacak her bir karodan, bir kenarının kesilmemiş kalması şartıyla, kare (50 mm\*50 mm) şeklinde deney numunesi kesilir.

#### C) SERAMİK HAMMADDELERİNDEN NUMUNE ALMA

##### 1-KAOLİNLERDEN NUMUNE ALMA (TS 5396)

1-Seramik yapımında kullanılan kaolinlerden TS 2743'e göre, üç takım numune alınır ve numuneler hava şartlarından etkilenmeyecek şekilde ambalajlanarak ağızları mühürlenir.

2-Bu üç takım numunedan bir tanesi ihtilaf durumunda kullanılmak üzere şahit numune olarak saklanır.

## ESAN

### 2-FELDSPATLARDAN NUMUNE ALMA (TS 11325)

**1-Partiden numune alma:** Aynı kaynaktan alınan, yığın halinde veya ambalajlı olarak bir seferde muayeneye sevk edilen aynı sınıf ve tipteki feldspat bir parti sayılır. Gerektiğinde parti miktarının üst sınırı belirtilir.

**2-Yığın halindeki feldspattan numune alma:** Yığın halindeki feldspattan numune alma işlemi TS 3083'e uygun olarak ve yığının en az 10 ayrı yerinden aşağıdaki çizelgede belirtilen miktarlarda alınır. Alınan bu numunelerin tamamı iyice karıştırılır, muayene ve deneylere yetecek miktarda ayrılır. Numune kaplarına konularak ağızları kapatılır.

Partiden alınacak minimum numune miktarları;

PARTİ MİKTARI (ton)	ALINACAK NUMUNE MİKTARI (kg)
1 ton'a kadar (1 ton dahil)	15
1'den büyük-5	20
5'den büyük-10	25
10'dan büyük-25	35
25'den büyük-50	45
50'den büyük	50

**3-Ambalajlanmış feldspattan alınacak numune sayısı miktarı ve ayrılması:** Ambalaj sayısına bağlı olarak, bu ambalajlardan kaç tanesinin numune alınmak üzere ayrılacağı aşağıdaki çizelgede gösterilmiştir.

PARTİDEKİ AMBALAJ SAYISI :N (adet)	NUMUNE ALINMAK ÜZERE AYRILACAK AMBALAJ SAYISI :n (adet)
0-25'e kadar	3
26-90	5
91-150	8
151-280	13
281-500	20
501'den çok	31

Numune olarak alınacak ambalajlanmış feldspat torbaları sıralanır. Partinin herhangi bir yerinden başlanarak ambalajlar 1,2,3, ..... N şeklinde sayılır. İçerisinden numune alınmak üzere ayrılacak ambalajlar, sayma işlemi "r" sayısına denk gelen ambalajlardır. "r" sayısı,  $r = N / n$  formülü ile hesaplanır.

Burada;

$N$ =Partideki ambalaj sayısı,  $n$ =Çizelge-4'e göre numune alınmak üzere ayrılacak ambalaj sayısıdır.

Not:"r"nin ondalıklı olması durumunda en yakın tam sayı alınır.

#### Numune Alınması ve Hazırlanması:

Numune alınmak üzere ayrılan ambalajların herbirinden temiz ve kuru uygun bir numune alma aleti ile eşit ve yeteri miktarda numune alınır, birleştirilir ve karıştırılır. Temiz bir kapta toplanır. Bu karışımdan muayene ve deneylere yetecek miktarda TS 3083'e göre iki paralel ayrı numune alınır. Numuneler temiz, kuru ve numunelerin bozulmayacağı kaplara konular. Ağızları hava almayacak şekilde kapatılır. Numunelerden biri şahit numune olarak muhafaza edilir. Diğerleri ise muayene ve deneyler için kullanılır.



Eczacıbaşı  
ESAN

## ANALİZ İSTEK FORMU

\* Formu doldurduktan sonra **0216 581 64 99-95** numaralı faksa ve/veya **esanlab@eczacibasi.com.tr** adresine gönderiniz.

Talebi Yapan Kişi	:	
Firma/Kuruluş	:	
İletişim ve Fatura Bilgileri (Bu bölüm ilk defa hizmet alan ve/veya bilgileri değişen müşteriler için zorunludur.)		
Adres	:	
Telefon	:	Faks :
e-Posta	:	Vergi Dairesi- No :
Numune Cinsi	:	Numune Miktarı :
Numune İsmi/Kodu	:	Tarih :

TALEP EDİLEN ANALİZLER	METOD / İLGİLİ STANDART
1-	
2-	
3-	
4-	
5-	
6-	
7-	
Açıklama:	
Müşteri İmzası :	

\* Bu kısım, laboratuvar tarafından doldurulacaktır.

Ebiflow Sistem No/ Laboratuvar No	:	
Ebiflow Rapor No	:	
Numunenin Geliş Tarihi	:	
İlgili Laboratuvarlar	:	
Numuneyi Teslim Alanın Adı Soyadı	:	İmza:

\* Bu form yalnızca bir adet numune için doldurulabilir.

Adres : İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi 1.Yol G-5 Parsel  
Orhanlı/Tuzla/İSTANBUL  
Tel : 0216 581 64 00 Fax : 0216 581 64 99  
www.esan.com.tr

Form No: TM.FR.07

Form Revizyon Tarihi: 01.09.2010

Form Sayfa No: 1/1

Form Yayın Tarihi: 17.12.2007

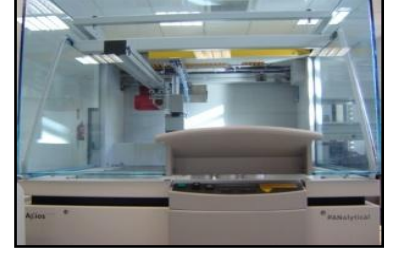
Form Revizyon No: 2

## LABORATUVAR HİZMETLERİ MÜŞTERİ ŞİKAYET FORMU

Müşteri Adı	:	
Müşteri Adresi	:	
Şikayet No	:	
Şikayetin Geliş Tarihi	:	
Şikayetin İlgili Olduğu Bölüm	:	
Şikayetin Geliş Şekli	:	<input type="radio"/> Faks <input type="radio"/> E-mail <input type="radio"/> Diğer
Şikayete Konu Olan Ürün cinsi/Kodu	:	
Şikayetin Tanımı	:	
<b>ŞİKAYETİ GİDERMEK İÇİN YAPILAN ÇALIŞMALARIN ÖZETİ</b>		
Müşteri haklı mı?	<input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır
Çalışmayı Gerçekleştiren Sorumlular:	Çalışmanın Bittiği Tarih:	
1-		
2-		
3-		
<b>Sonuç ve İlgili Yorumlar :</b>		
Düzeltilici faaliyet gerekli mi?	<input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır
Müşteriye Bilgi/Cevap Verme Tarihi	:	
Müşteriye Bilgi/Cevap Verme Şekli	:	<input type="radio"/> Faks <input type="radio"/> E-mail <input type="radio"/> Diğer

## YETKİLİ İMZALAR

İlgili Bölüm Sorumlusu	Tarih	İmza
Yönetim Temsilcisi	Tarih	İmza
Teknik Müdür	Tarih	İmza



## KİMYASAL ANALİZLER (XRF)

NUMUNE	ANALİZ	FİYAT (TL)	ORTALAMA SÜRE (gün)	GEREKLİ MİKTAR (gram)
FELDSPAT KİL, KAOLEN ŞAMOT HALLOYSİT BENTONİT SİLİS KUMU KUVARS KALSİT DOLOMİT MANYEZİT TALK	KK, SiO <sub>2</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , TiO <sub>2</sub> , CaO, MgO, Na <sub>2</sub> O, K <sub>2</sub> O  ✓  KANTİTATİF (STANDARTLI) ANALİZ İşletme içi metod (EN 15039'a dayalı)	165	4	100
DİĞER	YARI KANTİTATİF (STANDARTSIZ) ANALİZ	165	4	100

## KARBON - KÜKÜRT TAYİNİ (Leco)

NUMUNE	ANALİZ	FİYAT (TL)	ORTALAMA SÜRE (gün)	GEREKLİ MİKTAR (gram)
NUMUNE	Karbon ve Kükürt Tayini	110	3	100



Panalytical Axios X-Işını Floresans Spektrometre



Leco SC-144DR Karbon & Kükürt Cihazı

- Belirtilen analiz fiyatları 31 Aralık 2011 tarihine kadar geçerlidir.
- Fiyatlara KDV dahildir.

- Bekleyen numune sayısına göre hizmet süresi değişebilir, lütfen bilgi isteyiniz.



işaretili analizler TÜRKAK tarafından ISO 17025 standardına göre akredite edilmiştir.



## KİMYASAL ANALİZLER (YAŞ YÖNTEMLER)

NUMUNE	ANALİZ	FİYAT (TL)	ORTALAMA SÜRE (gün)	GEREKLİ MİKTAR (gram)
KİL / KAOLEN / BENTONİT / ŞAMOT	KK ✓ , SiO <sub>2</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , TiO <sub>2</sub> , CaO, MgO, Na <sub>2</sub> O, K <sub>2</sub> O	330	8	100
	KK ✓ , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	180	4	100
Na-FELDSPAT/ K-FELDSPAT	KK ✓ , SiO <sub>2</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , TiO <sub>2</sub> , CaO, MgO, Na <sub>2</sub> O, K <sub>2</sub> O	330	8	100
	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , TiO <sub>2</sub> , Na <sub>2</sub> O, K <sub>2</sub> O	180	4	100
SİLİS KUMU / KUVARS	KK ✓ , SiO <sub>2</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , CaO, MgO, Na <sub>2</sub> O, K <sub>2</sub> O	360	8	100
	SiO <sub>2</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	220	5	100
KALSİT	KK ✓ , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , CaO, MgO	180	4	100
DOLOMİT	KK ✓ , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , CaO, MgO	180	4	100
MANYEZİT	KK ✓ , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , CaO, MgO	180	4	100
TALK	KK ✓ , SiO <sub>2</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , CaO, MgO	440	10	100
VOLLASTONİT	KK ✓ , SiO <sub>2</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , CaO, MgO	440	10	100
SEPIYOLİT	KK ✓ , SiO <sub>2</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , CaO, MgO	440	10	100
ULEKSİT	KK ✓ , CaO, MgO, B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	180	4	100
KOLEMANİT	KK ✓ , CaO, MgO, B <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	180	4	100
Pb CEVHERİ	Pb, Fe	290	5	100
	Pb	145	5	100
Zn CEVHERİ	Zn, Fe	290	5	100
	Zn	150	5	100
MUHTELİF NUMUNE	KK (Kızdırma Kaybı) (İşletme içi metod) ✓	55	1	100
	Suda Çözünebilir Tuz ve Sülfat	165	5	100
	SO <sub>3</sub>	165	3	100
	Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	165	3	100
	MnO	165	3	100
	BaO	165	3	100

- Belirtilen analiz fiyatları 31 Aralık 2011 tarihine kadar geçerlidir.

- Fiyatlara KDV dahildir.

- Bekleyen numune sayısına göre hizmet süresi değişebilir, lütfen bilgi isteyiniz.



işaretili analizler TÜRKAK tarafından ISO 17025 standardına göre akredite edilmiştir.



## VİTRİFİYE TESTLERİ

NUMUNE	ANALİZ	FİYAT (TL)	ORTALAMA SÜRE (gün)	GEREKLİ MİKTAR (gram)
KİL / KAOLEN**	Döküm ve Pişme Özellikleri Tespiti Döküm Konsantrasyonu, Litre Ağırlığı, Optimum Elektrolit Miktarı, Tikсотropi, Kuru Bağlama Dayanımı, Döküm Hızı, Kuru Küçülme, Toplu Küçülme, Su Emme, Pişme Rengi (L, a, b, WI)	240	7	3 kg
KİL / KAOLEN**	Döküm Özellikleri Tespiti Döküm Konsantrasyonu, Litre Ağırlığı, Optimum Elektrolit Miktarı, Tikсотropi, Kuru Bağlama Dayanımı, Döküm Hızı	175	5	3 kg
ÇAMUR	Döküm ve Pişme Özellikleri Tespiti Litre Ağırlığı, Viskozite, Tikсотropi, Kuru Bağlama Dayanımı, Döküm Hızı, Kuru Küçülme, Toplu Küçülme, Su Emme, Pişme Rengi (L, a, b, WI)	175	5	3 kg
ÇAMUR / SIR	Litre Ağırlığı, Viskozite ve Tikсотropi Tayini (Brookfield, Gallenkamp, Fordcup)	45	1	500 g
ÇAMUR / SIR	Elek Analizi (+90µ, +63µ, +45µ, +32µ)	55	2	500 g
VİTRİFİYE ÜRÜNÜ	Harkort (Isıl Dayanım) Testi	80	2	10x10 cm <sup>2</sup> (min.)
	Renk Tayini (L, a, b, WI, B, YI)	35	1	5x5 cm <sup>2</sup> (min.)
	Su Emme Tayini	35	1	5x5 cm <sup>2</sup> (min.)
VİTRİFİYE ÜRÜNÜ	Seyreltik Aside Dayanım (TS605/Temmuz 1982 2.3.4)	55	1	1 adet yaklaşık 20x20 cm <sup>2</sup> boyuta sahip düz seramik parçası
	Seyreltik Alkaliye Dayanım (TS605/Temmuz 1982 2.3.5)	55	1	
	Çarpmaya Dayanım (TS605/Temmuz 1982 2.3.2)	55	1	
	Deterjana Dayanım (TS605/Temmuz 1982 2.3.3)	110	1	
	Yüzey Sertliğine Dayanım (TS605/Temmuz 1982 2.3.1)	55	1	
	Su Tutmayan Yüzeyde (Easyclean) Aside/Alkaliye Dayanım	55	1	
	Anti-Bakteriyel Yüzey Etkinlik Ölçümü (Selenyum Testi)	110	1	
KİL / KAOLEN / ÇAMUR	Kuru Bağlama Dayanımı Tayini	75	2	3 adet çubuk
MUHTELİF	Reçete Çalışması / Teknik Destek Hizmeti	*		

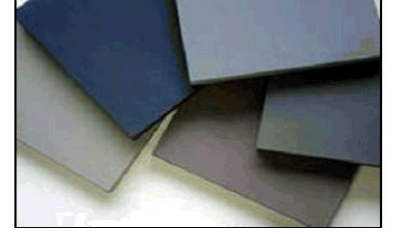
\* Talebin detaylarına göre fiyatlandırma yapılmaktadır.

\*\* Kil veya kaolenin ham olması durumunda süzme işlemi 20 TL/numune ile ücretlendirilir.

- Belirtilen analiz fiyatları 31 Aralık 2011 tarihine kadar geçerlidir.

- Fiyatlara KDV dahildir.

- Bekleyen numune sayısına göre hizmet süresi değişebilir, lütfen bilgi isteyiniz.



## KARO TESTLERİ

NUMUNE	ANALİZ	FİYAT (TL)	ORTALAMA SÜRE (gün)	GEREKLİ MİKTAR (gram)
KİL / KAOLEN / ÇAMUR	Karo Özellikleri Tespiti (Tek Pişirim Sıcaklığı İçin) Kuru Mukavemet, Pişme Mukavemeti, Toplu Küçülme, Su Emme, Pişme Rengi (L, a, b, WI)	220	5	1
KİL / KAOLEN	Süspansiyon Özelliği Tayini	80	3	1
ÇAMUR / SIR	Litre Ağırlığı, Viskozite ve Tikotropi Tayini (Brookfield, Gallenkamp, Fordcup)	45	1	0,5
ÇAMUR / SIR	Elek Analizi (+90µ, +63µ, +45µ, +32µ)	55	2	0,5
PIŞMIŞ KARO	Harkort (Isıl Dayanım) Testi	80	2	10x10 cm <sup>2</sup> (min.)
	Renk Tayini (L, a, b, WI, B, YI)	35	1	5x5 cm <sup>2</sup> (min.)
	Su Emme Tayini	35	1	5x5 cm <sup>2</sup> (min.)
MUHTELİF	Reçete Çalışması / Teknik Destek Hizmeti	*		



Nannetti  
Pres



Gabbrielli CR4  
Mukavemet Ölçüm Cihazı



NBP SRL  
Rulolu Fırın

\* Talebin detaylarına göre fiyatlandırma yapılmaktadır.

- Belirtilen analiz fiyatları 31 Aralık 2011 tarihine kadar geçerlidir.
- Fiyatlara KDV dahildir.

- Bekleyen numune sayısına göre hizmet süresi değişebilir, lütfen bilgi isteyiniz.



## BENTONİT ve SEPIYOLİT TESTLERİ

NUMUNE	ANALİZ	FİYAT (TL)	ORTALAMA SÜRE (gün)	GEREKLİ MİKTAR (kilogram)
BENTONİT / SEPIYOLİT	Numune Hazırlama (Kurutma, Boyutlandırma)	45	2	2
	Katyon Değişim Kapasitesi Tayini	110	2	2
	Elek Bakiyesi Tayini	45	2	2
	Renk Tayini	30	2	2
	Şişme Testi	45	2	2
	Jelleşme Testi	60	2	2
	Likit Limit Testi	110	2	2
	Sedimentasyon Testi	110	2	2
	Cat Litter Testi	45	2	2
	Su Emme Oranı Tayini	45	2	2
	Su Emme Hızı Tayini	45	2	2
	Bulk Yoğunluk Tayini	25	2	2
	Amonyak	110	2	2
	pH (Orijinal)	25	2	2
	pH (Aktivasyon Sonrası)	45	2	2
	Viskozite (Orijinal)	45	2	2
	Viskozite (Aktivasyon Sonrası)	55	2	2
	Ağartma (Orijinal ve Aktivasyonlu)	150	4	2
	Yağ Emme Testi	45	2	2
DÖKÜM KUMU / BENTONİT TESTLERİ	Dağılma İndeksi	130	3	2
	Gaz Geçirgenliği	130	3	2
	Islak Çekme	130	3	2
	Yaş Mukavemet	130	3	2
	Kuru Mukavemet	130	3	2
	Tozlama	130	3	2

- Belirtilen analiz fiyatları 31 Aralık 2011 tarihine kadar geçerlidir.  
- Fiyatlara KDV dahildir.

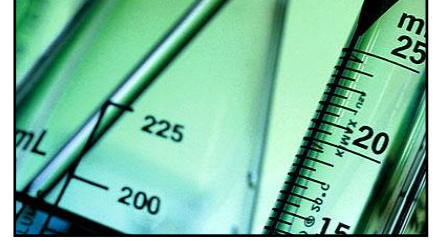
- Bekleyen numune sayısına göre hizmet süresi değişebilir, lütfen bilgi isteyiniz.




Kalsimetre

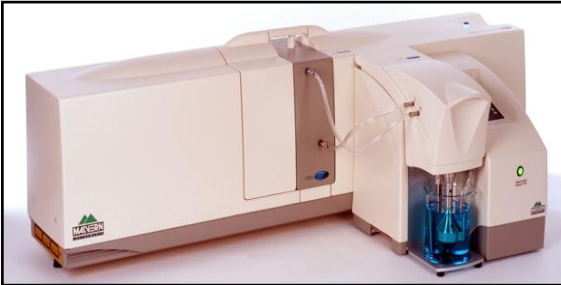


Konica Minolta CM 3610d  
Renk Ölçüm Cihazı



## FİZİKSEL ANALİZLER

NUMUNE	ANALİZ	FİYAT (TL)	ORTALAMA SÜRE (gün)	GEREKLİ MİKTAR (gram)
NUMUNE	Elek Analizi (Her fraksiyon için)	20	1	100 g
	Tane İriliği Dağılımı Analizi (Lazer Yöntemiyle)  Uluslararası Metod - ISO 13320-1 2009	65	1	100 g
	Tane İriliği Dağılımı Analizi (Andrasen Pipeti ile)	165	3	100 g
NUMUNE	TG-DTA (Diferansiyel Termik Analiz)	110	2	100 g
ÇAMUR / SIR	Dilatometre Analizi (Isıl Genleşme Katsayısı Tayini)	105*	2	5x5x2 cm <sup>3</sup> (min.)
ÇAMUR / SIR	Ergitici Mikroskop ile Ergime Davranışı Tayini	105	2	5 g
ÇAMUR	Plastisite ve Yoğrulma Suyu Testi (Pfefferkorn ile)	110	2	1 kg
NUMUNE	Karbonat Tayini (Kalsimetre ile)	55	1	100 g
NUMUNE	Renk Tayini (L, a, b, WI, B, YI)	35	1	5x5 cm <sup>2</sup> veya 100 g
NUMUNE	Mohs Sertlik Ölçümü	35	1	2x2 cm <sup>2</sup> (min.)
NUMUNE	Rutubet Testi	35	1	100 g
NUMUNE	Özgül Ağırlık Ölçümü	35	1	500 g
NUMUNE	Su Emme Testi	35	2	500 g
NUMUNE	pH Testi	35	1	50 g



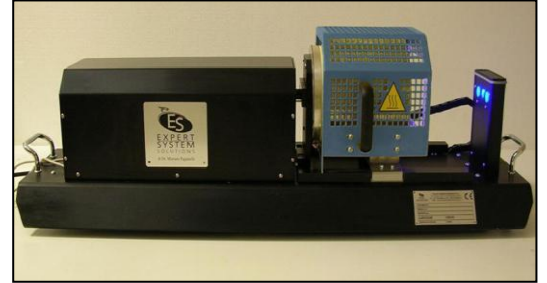
Malvern Mastersizer 2000

Tane İriliği Dağılımı Cihazı



Orton ST 746

DTA / TGA



Misura HSML-ODLT

Ergitici Mikroskop ve Optik Dilatometre

\* Çamur ya da sıran pişmemiş olması durumunda şekillendirme ve pişirim işlemleri 20 TL/numune ile ücretlendirilir.

- Belirtilen analiz fiyatları 31 Aralık 2011 tarihine kadar geçerlidir.
- Fiyatlara KDV dahildir.

- Bekleyen numune sayısına göre hizmet süresi değişebilir, lütfen bilgi isteyiniz.



İşaretili analizler TÜRKAK tarafından ISO 17025 standardına göre akredite edilmiştir.



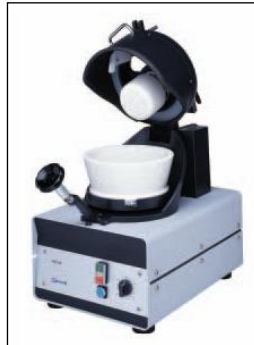
## NUMUNE HAZIRLAMA ve DİĞER HİZMETLER

NUMUNE	İŞLEM	FİYAT (TL/kg)		
NUMUNE	Kaba Kırma (Çeneli Kırıcıda)	25		
	İnce Kırma (Merdaneli Kırıcıda)	25		
	Öğütme (Tungsten Karbür Disk Öğütücüde)	*		
	Öğütme (Alümina Havanda)	*		
	Öğütme (Agat Havanda)	*		
	Öğütme (Jet Değirmende, Alümina Bilya ile)	*		
	Zenginleştirme Çalışmaları (Flotasyon ve Gravitasyon)	*		

NUMUNE	İŞLEM	FİYAT (TL)	ORTALAMA SÜRE (gün)	GEREKLİ MİKTAR (gram)
NUMUNE	Pişme Testi	35	1	200
FELDSPAT/ KUVARS	Koni Basılarak Pişme Testi	35	1	200
FRİT	Ergitme	110	1	
PROJE	Cevher Hazırlama Projesi	**		



Retsch BB-100  
Çeneli Kırıcı



Retsch KM-100  
Alümina Havan



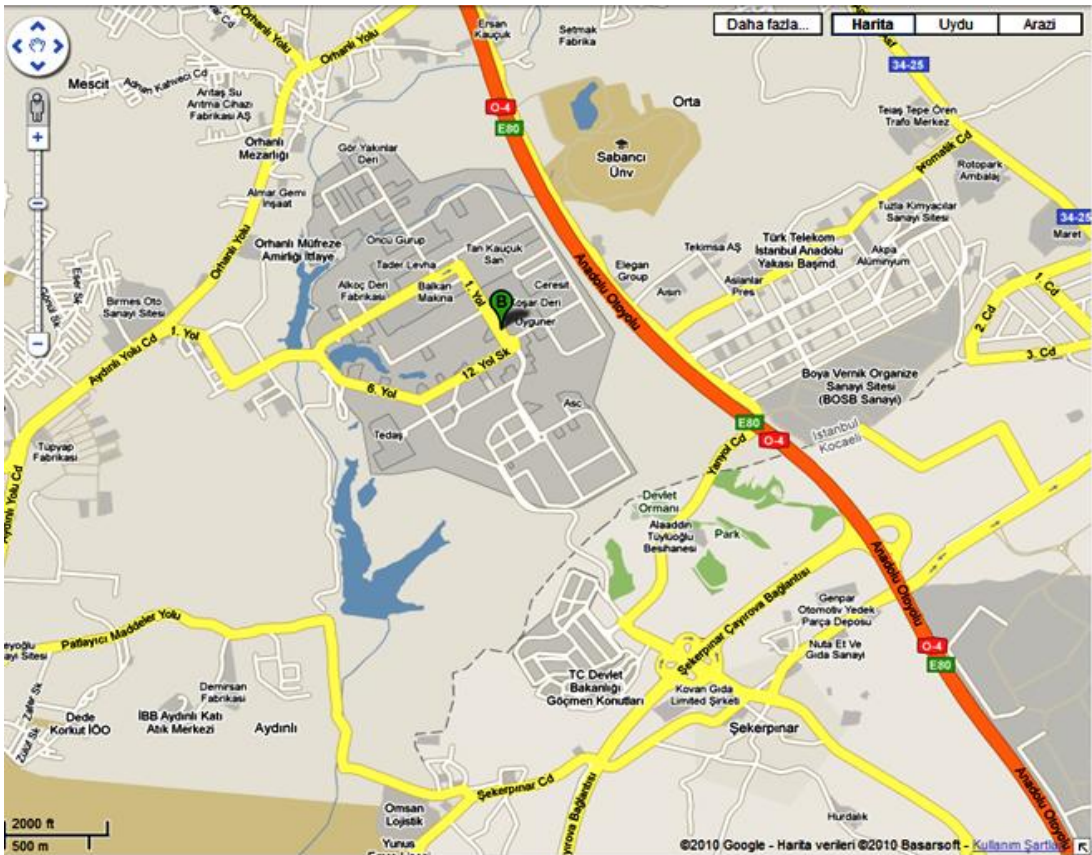
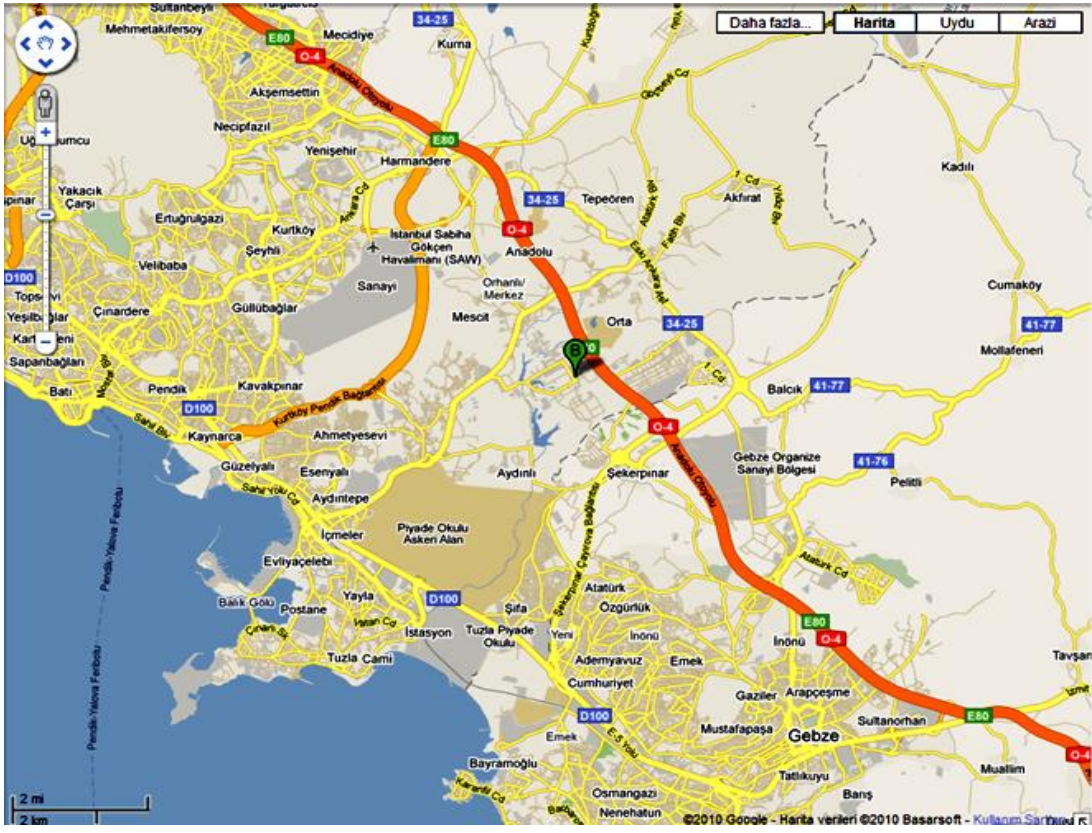
Retsch RS-200  
Tungsten Karbür Disk Öğütücü

\* Miktar ve hedef tane boyutuna göre fiyatlandırma yapılmaktadır.

\*\* Talebin detaylarına göre fiyatlandırma yapılmaktadır.

- Belirtilen analiz ve işlem fiyatları 31 Aralık 2011 tarihine kadar geçerlidir.
- Fiyatlara KDV dahildir.

- Bekleyen numune sayısına göre hizmet süresi değişebilir, lütfen bilgi isteyiniz.





**ESAN**

#### **AVRUPA YAKASINDAN ULAŞIM**

Boğaziçi Köprüsü'nü geçtikten sonra O-1 yoluna girilir. Çamlıca Çıkışı/K13'ten, O-1/O-2 bağlantısından E80 yoluna girilir. Şekerpınar çıkışından Çayırova'ya yönelip Orhanlı Deri Sanayi Sitesi Yolu çıkışına girilir. 6. Yol üzerinden 12. Yol'a geçilir ve döner kavşaktan 1. Yol yönündeki 3. çıkışa girilir. Laboratuvar yolun sağ tarafındadır.

#### **KADIKÖY'DEN ULAŞIM**

Atatürk Caddesi üzerinden O-2/E80/Kozyatağı O-2 Bağlantısı üzerinden Çamlıca çıkışından E80'e girilir. Şekerpınar çıkışından Çayırova'ya yönelip Orhanlı Deri Sanayi Sitesi Yolu çıkışına girilir. 6. Yol üzerinden 12.Yol'a geçilir ve döner kavşaktan 1.Yol yönündeki 3.çıkışa girilir. Laboratuvar yolun sağ tarafındadır.

#### **PENDİK'TEN ULAŞIM**

Kurtköy Pendik Bağlantısı'ndan Aydınlı Kavşağı'na doğru sağa yönelinilir. 1. Kabadayı Sokak üzerinde hafif sağa dönülerek İzzet Kabadayı Sokak'a çıkılır. Soldan 2. yola dönülür, Cumhuriyet Caddesi yönünde ilerlenir. Sağdan 3. yola dönülür ve Cumhuriyet Caddesi üzerinden döner kavşaktan Aydınlı Yolu Caddesi yönündeki 2. çıkışa girilir. Döner kavşaktan 1. Yol yönündeki 1. çıkışa girilir. Döner kavşaktan 1. Çobançeşme Sokak yönündeki 2. çıkışa girilir. 1 döner kavşaktan geçilip; 1. Yol konumunda sağa dönülür. Laboratuvar yolun sol tarafındadır.

**NUMUNE HAZIRLAMA LABORATUVARI**



**CEVHER HAZIRLAMA LABORATUVARI**



**SERAMİK LABORATUVARI**



ESAN

**FİZİK LABORATUVARI**



**KİMYA LABORATUVARI**



**Panalytical Axios X-ışını Floresans Spektrometre**

 TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

## AKREDİTASYON SERTİFİKASI

Deney Laboratuvarı olarak faaliyet gösteren,

**ESAN ECZACIBAŞI  
ENDÜSTRİYEL HAMMADDELER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.  
Deney Laboratuvarları**  
Kısıklı Cad. Ak İş Merkezi No:1 Zemin Kat Altunizade  
64442 İSTANBUL / TÜRKİYE

TÜRKAK tarafından yapılan denetim sonucunda TS EN ISO/IEC 17025:2005 Standardına göre Ek'te yer alan kapsamlarda akredite edilmiştir.

**Akreditasyon No : AB-0254-T**  
**Akreditasyon Tarihi : 08-Ocak-2009**

Bu Sertifika, yukarıda açık adı ve adresi yazılı Kuruluşun TS EN ISO/IEC 17025:2005 Standardına, ilgili Yönetmelik ve Tebliğlere uygunluğunu sürdürmesi halinde 07-Ocak-2013, tarihine kadar geçerlidir.

 **Doç. Dr. Yavuz CABBAR**  
Yönetim Kurulu Başkanı

 **Emre SEZER**  
Genel Sekreter



701-440/Res-09/0102 +90 312 410 82 00 - www.turkak.org

 **KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ BELGESİ** **TSE**  
**QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE**

**TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ**  
bu belge ile  
ECZACIBAŞI ESAN ENDÜSTRİYEL HAMMADDELER SAN.  
VE TİC. A.Ş.  
KISIKLI CAD. AK İŞ MERKEZİ NO:1 KAT:1  
34662 ALTUNİZADE - ÜSKÜDAR - İSTANBUL / TÜRKİYE

**TURKISH STANDARDS INSTITUTION**  
hereby certifies that the organisation  
ECZACIBAŞI ESAN ENDÜSTRİYEL HAMMADDELER  
SAN. VE TİC. A.Ş.  
located in  
KISIKLI CAD. AK İŞ MERKEZİ NO:1 KAT:1  
34662 ALTUNİZADE - ÜSKÜDAR - ISTANBUL / TURKEY

kuruluşunun **TS EN ISO 9001:2000** şartlarına uygun bir  
KALİTE YÖNETİM SİSTEMİNE sahip olduğunu onaylar.

has a **QUALITY MANAGEMENT SYSTEM** which  
fulfills the requirements of the **TS EN ISO 9001:2000**

Belge kapsamı Ek'te verilmiştir. Scope of the certificate is given in appendix.

**K - Q  
TSE-ISO-EN  
9000**

**TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ**  
**TURKISH STANDARDS INSTITUTION**  
TSE GENEL SEKRETERİ Secretary General of TSE  
TSE BAŞKANI President of TSE

 **Asım DİNC**  
 **Kenan MALATYALI**

Belge No / Certificate No  
KY-3136/04

Belge Tarihi / Date of Certificate  
29/07/2004

Geçerlilik Tarihi / Valid Until  
29/07/2007

Türk Standardları Enstitüsü Türk Akreditasyon Kurumu TÜRKAK tarafından akredite edilmiştir.  
Turkish Standards Institution TSE Stem accredited by the Turkish Accreditation Agency TÜRKAK.

## İLETİŞİM BİLGİLERİ

### **ECZACIBAŞI ESAN**

İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi

1.Yol G-5 Parsel Orhanlı / Tuzla

34941 İstanbul

Telefon: +90 216 581 64 00

Faks: +90 216 581 64 99

[esanlab@eczacibasi.com.tr](mailto:esanlab@eczacibasi.com.tr)

## HESAP NUMARALARI

### **GARANTİ BANKASI**

İstanbul Kurumsal Şube

Şube Kodu: **381**

Hesap Numarası: **6203091**

IBAN No: **TR 83 0006 2000 3810 0006 2030 91**

### **TÜRKİYE İŞ BANKASI**

İstanbul Kurumsal Şube

Şube Kodu: **1111**

Hesap Numarası: **25851**

IBAN No: **TR 68 0006 4000 0011 1110 0258 51**