

LABORATUVARLARIMIZIN AKREDİTASYONU ONAYLANDI

HER YIL YAPILAN ÇALIŞMALARLA AKREDİTASYON KAPSAMI GENİŞLİYOR

Serpil YAVUZ*

Akreditasyon; laboratuvarların, muayene ve belgelendirme kuruluşlarının ulusal ve uluslararası kabul görmüş teknik kriterlere göre uygunluğunun değerlendirilmesini, yeterliliğinin onaylanmasını ve düzenli aralıklarla denetlenmesini ifade eden bir kavramdır.

Ülkemizde, laboratuvarların akreditasyonu gönüllülük esasına dayanmasına rağmen, AB'ye, yasalara ve Avrupa Direktiflerine uymak (Kömür ve Su analizleri için Çevre Mevzuatı, Doğal Taş Ürünlerinde CE belgesinin alınması, 89/106/AT Yapı Malzemeleri Yönetmeliği gereği gibi) ve müşterilerin doğru, güvenilir ve uluslararası geçerliliğe sahip analiz/test sonucu taleplerini karşılamak, akreditasyonu gönüllülük alanından çıkarıp zorunlu hale getirmiştir.

Günümüzde müşterilerin talebi olan doğru, güvenilir, kaliteli ve uygun fiyatlı hizmetler; izlenebilir kalibrasyonlar yaparak doğru ölçüm yapmakla, hizmet standardına uymakla ve Kalite Yönetim Sistemi standartlarını uygulamakla sağlanabilmektedir. Laboratuvar hizmetlerinden doğru ve güvenilir sonuçlar elde etmek için laboratuvarların teknik yeterliliğinin sağlanması gerekmektedir. Teknik yeterlilik ise; çalışan personelin vasıflarına, eğitim durumuna ve tecrübesine,

analiz/test donanımının teknolojik durumu ve kalibrasyonuna, numune alma metotlarının uygunluğuna, istenen sonucu veren nitelikte deney metotlarının kullanılabilirliğine, ulusal/-uluslararası ölçüm standartlarına olan izlenebilirliğine, etkin kayıt ve rapor sunma sistemine, yerleşim ve çevre koşullarına, test/analiz/-ölçüm tesislerinin niteliğine ve ölçüm izlenebilirliğine bağlıdır.

Madencilik Sektörü ve Kurumumuz açısından bakıldığında ise; maden arama sonuçlarının, maden kaynak ve rezervlerinin kaliteli ve güvenilir olarak rapor edilmesinin sağlanmasında, temel verilerden biri olan analiz/test sonuçlarının güvenilir ve uluslararası geçerliliği olması gerekmektedir. Bu da laboratuvarlarımızın teknik yeterliliğinin uluslararası bir akreditasyon kuruluşu tarafından onaylanmasını (akreditasyon) getirmiştir.

Bu kapsamda, yapmakta olduğu birçok analiz/testlerde referans laboratuvar olabilecek MAT (Maden Analizleri ve Teknolojisi) Dairesi laboratuvarlarının "TS EN ISO /IEC 17025 Deney ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği İçin Genel Şartlar" Standardına göre akreditasyon çalışmalarına başlanmıştır. Bu çalışmalarda;

- Yasal zorunluluklar ve müşteri talebi olan Analiz/Testlere öncelik verilerek Akreditasyonun kapsamı belirlenmiş, birimlerde kalite sorumluları görevlendirip çalışma grupları kurularak iletişim ağı oluşturulmuştur.

- Çalışma grubundaki personel öncelikli olmak üzere yapacakları işin özelliklerine göre; TS EN ISO/IEC 17025 için Temel ve Dokümantasyon, Kalibrasyon, Belirsizlik He-

* Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Maden Analizleri ve Teknolojisi Dairesi, Ankara

sapları, Metod Validasyonu, Laboratuvarlarda İç ve Dış Kalite Kontrol ve İç Tetkik eğitimlerini ilgili tüm personelin alması sağlanmıştır. Ayrıca Birimlere Kalite Yönetim Sistemi, Dokümantasyon, Akreditasyon, ve Terazi Doğrulama konularında, hizmet içi eğitim verilmiştir.

- Eğitimler sürecinde; Kalite Yönetim Sistemini oluşturacak Dokümantasyon (Kalite Politikasını içeren Dairemizin işleyişini ilgili standarda uygun özetleyen ve 26 sayfadan oluşan Kalite El Kitabı (KEK), Dairemizin işleyişinin detaylı olarak süreç şeklinde anlatıldığı 19 adet prosedür ve süreçlerin detay uygulamalarında kullanılan 222 adet talimatlar ve formlar) hazırlanarak uygulamaya alınmıştır. Ayrıca, Dairemizin tümünü ilgilendiren prosedür, talimat ve formlar elektronik ortamda yayınlanarak güncelliği ve ortak kullanımı sağlanmıştır.

- Laboratuvarlarda kullanılan cihazların belirlenen planlar dahilinde kalibrasyonları, ara kontrolleri ve doğrulamaları yapılmış/yaptırılmış ve periyodik olarak izlemeye alınmıştır. Müşteri memnuniyeti anketi hazırlanmış ve yıllık istatistiksel değerlendirmesi yapılmıştır. Akreditasyon için başvurulacak analiz/testlerin sonuçları ile ilgili yurt içi/yurt dışında düzenlenen laboratuvarlararası karşılaştırma/yeterlilik testlerine katılmıştır. Birimlerin yürüttüğü Kalite Yönetim Sistemi ve akreditasyon faaliyetlerini, standardın içeriğine paralel olarak denetleyen iç tetkikler yapılmıştır. Kalite Yönetim Sisteminin yürütülmesinde karşılaşılan/ karşılaşılabilecek sorunları gidermek amacıyla Düzeltici/-Önleyici Faaliyetler uygulanmıştır. Kalite Yönetim

Sisteminin sürekliliğinin gözden geçirildiği Yönetimin Gözden Geçirme (YGG) toplantıları yapılmıştır.

Uzun zaman alan bu çok yoğun çalışmaların tamamlanmasını takiben 05.02.2010 tarihinde TÜRKAK (Türk Akreditasyon Kurumu)'a akreditasyon başvurusu yapılmıştır. Başvurumuzun kabulünü takiben 29-30 Nisan 2010 tarihlerinde yapılan denetim sonrası Dairemizde kurulan Kalite Yönetim Sistemi ve Laboratuvarlarımızın Teknik Yeterliliği TS EN ISO/IEC 17025 Standardına göre uygun bulunarak TÜRKAK tarafından 04.10.2010 tarihli AB-0394-T No.lu Akreditasyon Sertifikası verilmiştir. (Şekil 1).



Şekil 1- Akreditasyon sertifikası

Akreditasyon sertifikamız, laboratuvarlarımızın TS EN ISO/ IEC 17025 Standardına, ilgili yönetmelik ve tebliğlere uygunluğunu sürdürmesi halinde 03 Ekim 2014 tarihine kadar geçerli olacaktır.

Her yıl yapılacak gözetim denetiminde mevcut kapsamın yanı sıra kapsam genişletme başvurusu yapılması halinde yeni kapsamlarda denetlenecektir. Bu nedenle Kalite Yönetim Sisteminin, akreditasyon şartlarının sürekliliğini sağlamak ve akreditasyon kapsamını genişletmek amacıyla bugüne kadar yapılan çalışmaların tümü ve mevcut dokümanların ihtiyaca göre güncellenmeleri sürekli olarak yapılacaktır.

Bu kapsamda, akreditasyon kapsamını genişletme çalışmalarına başlanmış, gerekli tüm çalışmalar tamamlandığında, 14 Haziran 2011 tarihinde 16 metotta (26 analiz/test) akreditasyon kapsam genişletmesi için TÜRKAK' a başvuru yapılmıştır. Başvuruyu takiben, laboratuvarlarımız ve Kalite Yönetim Sistemi, TÜRKAK tarafından 26-27 Eylül 2011 tarihlerinde denetlenmiş ve denetim sonucundaki sürecin tamamlanmasıyla, 20.01.2012 tarihinde akreditasyon kapsam genişletmemiz onaylanmıştır. Böylece, akreditasyon kapsamımız 25 metod-37 analiz/test'e ulaşmış olup, kömür, su, altın, bakır, XRF analizleri ile Petrografik Tanımlama ve Doğal Taş Testlerinde (Doğal taş ürünlerinde CE Belgesi için yapılması gereken) uluslararası güvenilir ve geçerlilik sağlayan akreditasyon gerçekleştirilmiştir.

Akreditasyon kapsamımız şekil 2 ve 3'te akredite laboratuvarlarından görüntüler şekil 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13'te verilmiştir.

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 1/2)		
Akreditasyon Kapsamı		
MADEN TETKİK VE ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Maden Analizleri Ve Teknolojisi Dairesi Laboratuvarları		
Akreditasyon No: AB-0394-T Revizyon No: 01 Tarih: 20-Ocak-2012		
Deney Laboratuvarının		
Adres : Üniversiteler Man. Dumlupınar Bulvarı No: 391 ÇANKAYA, ANKARA / TÜRKİYE		Tel : 0312 201 1000 Faks : 0312 201 5409 E-Posta : kalite@mta.gov.tr Website : www.mta.gov.tr
Deneyi Yapılan Materyaller / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, bilimsel iç metodlar)
Kömür ve Kok	Analiz için Kömür Numunesi Hazırlama ve Standart Uygulanması	ASTM D 2013
	Kömür ve Kok Analiz Numunesinin Statistimsel İşleme Kısası Analizi için Standart Test Metodu (Nem, Yüzele Sıcaklık, Köl Tayini)	ASTM D 7502
	Yüksek Sıcaklıkta Tip Fırınlardan Kömür ve Kok Analiz Numunesinin Toplam Kütle Tayini için Standart Test Metodu	ASTM D 4239
	Kömür ve Kökün Cst. İst. Değeri için Standart Test Metodu ve Alt İst. Değerinin Hesaplanması	ASTM D 5865 TS ISO 1928
Toprak	Toprakta Bakır Tayini	TS ISO 14869-1, AWWA 3120 B (ICP Yöntemi ile)
Jeolojik Örnekler (Kayca, Toprak, Kum)	Abrın Fine Assay Yöntemi Kullanılarak Gravitimetrik Tayini	İhtiva İçin Metot AA, TL, S, SAKTL, AA, TL, S-4362
Su	İletkenlik Tayini	SM 2510 B (Laboratuvar Metodu)
	pH Tayini	SM 4500-H + B (Elektrometrik Metot)
	Ayırın Tayini (F, Cl, Br, NO ₃ , NO ₂ , PO ₄ , SO ₄)	SM 4110 B

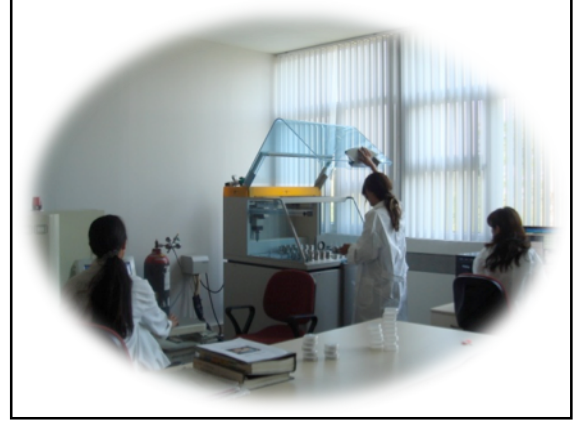
Şekil 2- Akreditasyon kapsamı

Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 2/2)		
Akreditasyon Kapsamı		
MADEN TETKİK VE ARAMA GENEL MÜDÜRLÜĞÜ Maden Analizleri Ve Teknolojisi Dairesi Laboratuvarları		
Akreditasyon No: AB-0394-T Revizyon No: 01 Tarih: 20-Ocak-2012		
Deneyi Yapılan Materyaller / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, bilimsel iç metodlar)
Doğal Taşlar ve Doğal Taş Ürünleri	Batınç Dayanımı Tayini	TS EN 1826
	Kütle Emilme Eğilimi Tayini	TS EN 1826
	Aşınma Basıncında Hülümme Tayini	TS EN 13756
	Don Tazelenme Dayanıklılık, Don Tazelenme Basıncı Dayanımı ve Eğilimi Dayanımı Tayini	TS EN 12371 Madde 7.3.1, Madde 7.3.1.1, Madde 7.3.1.2
	Yığın Yük Altında Bükülme Dayanımı Tayini	TS EN 12372
	Çatınlık Yığılılık, Toplam ve Açık Çatınlık Tayini	TS EN 1826
	Özellik Kütle Tayini	ASTM D 5555
	6000 Moment Altında Eğilme Dayanımı Tayini	TS EN 13181
	Doğal Taşların Geometrik Özellikleri Tayini	TS EN 13373 Madde 4.2
	Aşınma Ölçümü Tayini	TS EN 14157 Madde A
	Tarım Süz. Eldeleme Yöntemine Dayanarak Tayini	TS EN 14896 Madde 6.1, Madde 6.2
	Piyasada Satılan Doğal Taşların Kimyasal İçeriklerinin Tayini (Fe, Cu, Zn, Pb, Ni, Cr, Mn, Al, Si, Ca, Mg, K, Na, Cl, S, P, F, Br, I, Sr, Ba, Li, Rb, Cs, Th, U, Ra, Po, At, Rn, Fr, Ac, Pa, U, Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md, No, Lr, Rf, Sg, Bh, Hs, Mt, Uut, Fl, Ts, Og)	TS EN 14231
	Siyah ve Gri Renkteki Doğal Taşların Tayini	TS EN 15338
	Petrografik Tanımlama	TS EN 12407

Şekil 3- Akreditasyon kapsamı



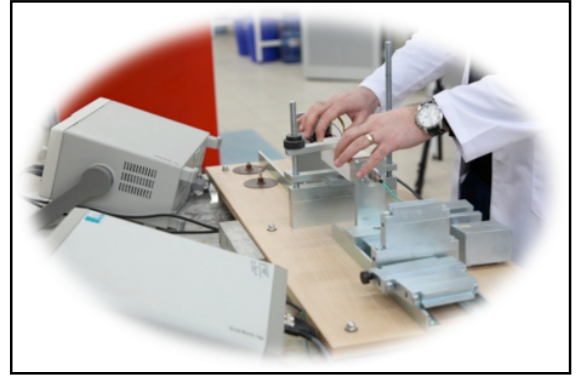
Şekil 4 – Basınç Dayanımı ve Su Emme Tayini (Doğal taşlar)



Şekil 7- XRF Analizleri



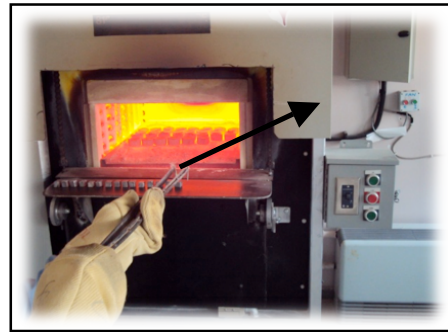
Şekil 5- Üst-Alt Isıl Değerinin Hesaplanması (Kömür Analizleri)



Şekil 8- Termal Şok Etkisi ile Yıpranma Direnci Tayini (Doğal Taşlar)



Şekil 6- Özgül Kütle Deneyi (Doğal Taşlar)



Şekil 9- Altın Analizi (F.A+Gravimetrik)



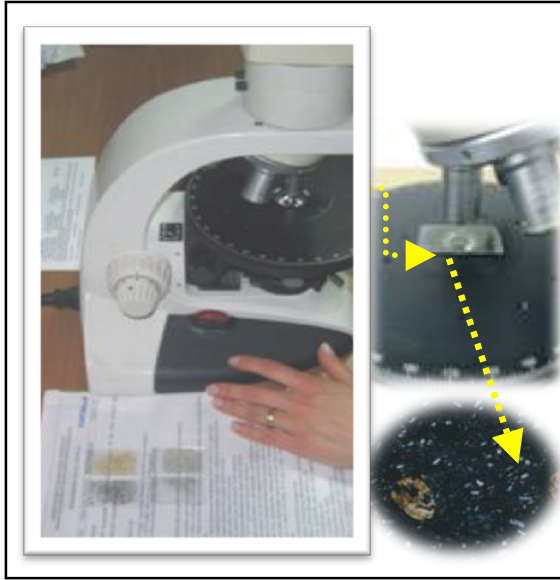
Şekil 10- Kayma Direnci Tayini (Doğal Taşlar)



Şekil 12- Don Tesirlerine Dayanıklılık, Basınç ve Eğilme Dayanımı (Doğal Taşlar)



Şekil 13- Görünür Yoğunluk, Gözeneklilik, Aşınma Direnci, Saplama Deliğinde Kırılma Yüğü Tayini (Doğal Taşlar)



Şekil 11- Petrografik Tanımlama (Doğal Taşlar)

MAT Dairesi Laboratuvarları akredite olmakla;

* Ulusal ve uluslararası yasalara uyum,

* Güvenilir teknik yeterlilik,

* Ulusal ve uluslararası yüksek saygınlık,

* Laboratuvarların yeterliliğinin resmi olarak tanınması,

* Müşterilere güvenilir analiz/test hizmeti,

* Düzenlenen rapor ve sertifikaların uluslararası kabul görmesi,

* Uluslararası ticarete deney ve analiz tekrarlarını önleyerek masrafların azaltılması,

* Hataların önlenmesi ile maliyetlerin düşürülmesi,

* TS EN ISO 9001 şartlarını karşılama avantajlarını elde etmiştir.

