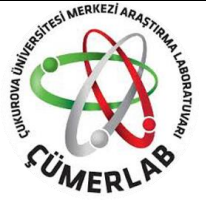




# ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ MERKEZİ ARAŞTIRMA LABORATUVARI (ÇÜMERLAB)

Çukurova Üniversitesi Merkezi Araştırma Laboratuvarı 01250 Sarıçam/ADANA  
Telefon: 0(322) 338 60 84-4615-100



## ÖLÇÜM İSTEK FORMU

HİZMET TALEP EDEN BİLGİLERİ	Adı, Soyadı: Kurum/Üniversite-Bölüm: Tel: e-Posta:	Adres:
	Ölçüm sonuçlarının kullanım amacı: <input type="checkbox"/> Y. Lisans <input type="checkbox"/> Doktora <input type="checkbox"/> Proje <input type="checkbox"/> Danışmanlık <input type="checkbox"/> Diğer Ödemenin Yapılacağı Kaynak: <input type="checkbox"/> Üniversite <input type="checkbox"/> Üniversite-Sanayi İşbirliği <input type="checkbox"/> Bireysel <input type="checkbox"/> Özel Sektör <input type="checkbox"/> Kamu <input type="checkbox"/> Protokol	
SÖZLEŞME	Ç.Ü., Merkezi Araştırma Laboratuvarı Müdürlüğü'ne, ..... adet numunenin ölçümleri yapılarak ölçüm raporunun tarafıma <input type="checkbox"/> Elden <input type="checkbox"/> E-posta <input type="checkbox"/> Kargo ile iletilmesini arz ederim. Numunenin çevre, insan sağlığına veya cihaza zararlı etkisi <input type="checkbox"/> Vardır <input type="checkbox"/> Yoktur Kullanıcıya, çevreye veya cihaza zarar verme olasılığı olan numunelerin miktarları aşağıda belirtildiği şekildedir: <input type="checkbox"/> Solunum: _____ <input type="checkbox"/> Deri: _____ <input type="checkbox"/> Göz: _____	
	<b>ÇÜMERLAB Ölçüm Hizmet Sözleşmesi</b> Bu sözleşme Ç.Ü. Merkezi Araştırma Laboratuvarı ile Hizmet Talep Eden Kişi arasındaki Hizmet Sözleşmesidir. Ç.Ü. Merkezi Araştırma Laboratuvarı'ndan hizmet talebinde bulunan tüm kişi ve kuruluşlar "ARAŞTIRMACI", Ç.Ü. Merkezi Araştırma Laboratuvarı ise "ÇÜMERLAB" olarak adlandırılmıştır. 1. Ölçüm şartlarına uygun şekilde numune hazırlama ve teslim işlemi araştırmacıya aittir. 2. Numunenin ÇÜMERLAB'a kabulüne kadar geçen süre zarfında taşınması, ambalajlanması ve muhafazası araştırmacının sorumluluğundadır. 3. Araştırmacı, numunelerini kodlamalıdır. 4. Başvuruların kabul edilebilmesi için ilgili Ölçüm İstek Formu'nun eksiksiz olarak doldurulması ve yetkili kişi tarafından imzalanması gerekmektedir. 5. Ölçüm İstek Formu'nun doldurulup imzalanmasıyla araştırmacı, ölçüme gönderilen numunenin (varsın) insan ve çevre sağlığına olan zararlı etkilerini beyan ettiğini, etmediği takdirde oluşacak uygunsuzluklardan sorumlu olacağını kabul eder. 6. Ölçümler ve ücretlerinin listesi, numune kabul kriterleri ve ödeme şartları web sitesinde ( <a href="https://cumerlab.cu.edu.tr/">https://cumerlab.cu.edu.tr/</a> ) ayrıntılı olarak yayınlanmıştır. 7. Beyan edilen ölçüm süreleri tahmini süre olup elde olmayan nedenlerden dolayı olabilecek gecikmelerden ÇÜMERLAB sorumlu tutulamaz. Taahhüt edilen şartlardan sapma olduğunda araştırmacı yazılı veya sözlü olarak bilgilendirilir. 8. Araştırmacı randevulu ölçümlerde; randevu zamanında belirtilen laboratuvarda hazır olacağını, zorunlu sebeplerle hazır olamadığı durumlarda en az bir gün önce haber vereceğini, aksi durumlarda randevusunun iptal edileceğini taahhüt eder. 9. Araştırmacı tarafından iadesi talep edilen numuneler ölçüm raporu ile birlikte iade edilir. Bu numuneler otuz gün içinde teslim alınmadığı takdirde atığa gönderilir. 10. Her türlü kargo masrafı araştırmacıya aittir. 11. Ölçüm ücretinin ödendiğine dair belge ÇÜMERLAB'a ibraz edilmeden ölçüm raporu düzenlenmez. 12. Ölçüm sonuçlarının bilimsel bir yayında kullanılması halinde bu ölçümlerin yapıldığı yerin Ç.Ü. Merkezi Araştırma Laboratuvarı (ÇÜMERLAB) olduğunun yayında belirtilmesi önerilmektedir. 13. Araştırmacı, ölçüm sonuçlarının sadece ölçümü yapılan numuneye ait olduğunu, ticari bir amaçla kullanılmayacağını ve reklamlarda Ç.Ü.'nin adının zikredilerek ve/veya sözkonusu ürünün Ç.Ü. tarafından onaylandığı anlamına gelecek şekilde kullanılmayacağını taahhüt eder. 14. ÇÜMERLAB'a ölçüm talebinde bulunan SANTEZ, KOSGEB, BAP, AB, TÜBİTAK vb. kapsamında yürütülen projelerin içerik, süre ve ölçüm bilgileri ÇÜMERLAB tarafından bilinmemekte ve takibi yapılmamaktadır. ÇÜMERLAB'da yapılması talep edilen ölçümlerin ilgili Ölçüm İstek Formu'nda ve/veya Para Aktarma Formu'nda numarası belirtilen proje şartlarına uygunluğunun olmamasından doğabilecek hukuki ve cezai sorumluluk proje yürütücüsü ve araştırmacıya aittir. Süresi bitmiş proje ücretlerinin kullanılması, projede belirtilen ölçümler harici olan ve proje kapsamında değil gibi talep edilecek ölçüm yaptırılması ve yapılan ölçüm ile Ç.Ü. Döner Sermaye İşletmesi'nden alınacak fatura içeriğinin birbiriyle farklı olmasından doğabilecek hukuki ve cezai sorumluluklar ÇÜMERLAB tarafından tanzim edilen işbu sözleşme gereğince proje yürütücüsü ve araştırmacılara aittir. 15. Anlaşmazlık durumlarında Adana Mahkemeleri yetkilidir.	
<b>BU FORMDA BELİRTMİŞ OLDUĞUM BİLGİLERİN DOĞRULUĞUNU VE ÇÜMERLAB ÖLÇÜM HİZMETİ SÖZLEŞMESİ'NDEKİ HÜKÜMLERİ AYNEN KABUL ETTİĞİMİ BEYAN EDERİM.</b> <b>YETKİLİ/ARAŞTIRMACI/PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ ADI SOYADI VE İMZA</b>		

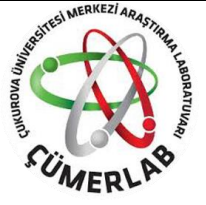
### MERKEZİ ARAŞTIRMA LABORATUVARI TARAFINDAN DOLDURULACAKTIR.

Evrak Kayıt No		Ölçüm Başlama – Bitiş Tarihi	
Başvuru Tarihi		Ölçüm Ücreti	
Ölçüm Onayı		Uzman Ad, Soyad ve İmza	



# ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ MERKEZİ ARAŞTIRMA LABORATUVARI (ÇÜMERLAB)

Çukurova Üniversitesi Merkezi Araştırma Laboratuvarı 01250 Sarıçam/ADANA  
Telefon: 0(322) 338 60 84-4615-100



## ÖLÇÜM İSTEK FORMU

ÖLÇÜM BİLGİLERİ	SEM CİHAZI İÇİN NUMUNE HAZIRLAMA BİLGİLERİ	SEM CİHAZI İÇİN ÖLÇÜM BİLGİLERİ
	<p>Kaplama yapılması isteniyor mu? EVET <input type="checkbox"/> HAYIR <input type="checkbox"/></p> <p>Not: Elektriksel iletkenliği olmayan örnekler için kaplama gereklidir. Kaplama, Au-Pd ile 3 nm kalınlığında yapılmaktadır. Standard dışı durumlar için lütfen uzman ile görüşünüz.</p> <p>Açıklama:</p>	<p>Vakum koşulları: Düşük Vakum <input type="checkbox"/> Yüksek Vakum <input type="checkbox"/></p> <p>İstenilen Büyütme Miktarı (Magnification): X.....</p> <p>Görülmesi beklenen özellikler: EDX Analizi isteniyor mu? EVET <input type="checkbox"/> HAYIR <input type="checkbox"/></p> <p>Analiz sonucu görülmesi beklenen elementler: Mapping analizi isteniyor mu? EVET <input type="checkbox"/> HAYIR <input type="checkbox"/></p>

NUMUNE BİLGİLERİ	Numune Sayısı	..... (20 adet numuneden fazlası için ayrıca randevu alınmalıdır.)	Randevuya : <input type="checkbox"/> katılacağım <input type="checkbox"/> katılmayacağım		
	Talep Edilen Süre	1 saat <input type="checkbox"/> 2 saat <input type="checkbox"/> (10 adet ve üzeri numunelerde 2 saat seçilmelidir.)	*Randevuya katılmayanlar tüm yetkiyi uzmana bırakmış kabul edilir.		
Numune Tanımı					
Numune Cinsi	inorganik <input type="checkbox"/> Organik <input type="checkbox"/> Toz <input type="checkbox"/> Film <input type="checkbox"/> Yığın (Bulk) <input type="checkbox"/> Açıklama: .....				
Artan Numunenin İadesini İstiyorum <input type="checkbox"/> İstemiyorum <input type="checkbox"/>					
Not: İadesi istenilen numunelerin 30 gün içerisinde ÇÜMERLAB'tan alınması gerekmektedir. Aksi takdirde sorumluluk ÇÜMERLAB'a ait değildir.					

**Taramalı Elektron Mikroskobu (SEM) Numune Kabul Kriterleri**

Araştırmacı numune gönderirken Ölçüm Hizmet Sözleşmesinde yazılan şartlarla birlikte, aşağıda belirtilen şartlara da uymakla yükümlüdür. Uygun olmayan numune gönderilmesi halinde ÇÜMERLAB numuneyi kabul etmeme hakkına sahiptir.

- SEM analiz başvurusu için gerekli planlamaların yapılması sebebi ile 2 hafta önceden başvuru yapılması, Numune Kabul Birimi aracılığıyla SEM Laboratuvarı ile temasa geçilmesi gerekir.
- SEM analizleri numune sahibi eşliğinde önceden randevu verilerek yapılmaktadır. Başvurunuzun kabul edilmesine müteakip, randevunuzla ilgili tarih ve saati size bildirilecektir.
- SEM görüntüsü alınacak numuneler nemli olmayan ya da sulu olmayan katı numuneler olmalıdır. Teknik nedenlerden dolayı; kuru olmayan numunelerden SEM görüntüsü alınmaz.
- Ölçüm için gönderilecek numuneler toz veya katı blok halinde olabilir. Numune miktarı, toz numuneler için gözle görülür olması yeterlidir. Katı numunelerin boyutları 10 mm'yi geçmemelidir.
- Numune ambalajları numuneyi açıklayacak bilgileri içeren etikete sahip olmalıdır. Numuneler mutlaka kodlanmalıdır. Ölçüm Raporunda sadece numune kodları belirtilecektir.
- Numune iletken değilse (direnci  $10^{-10}$  ohm'dan büyükse), taramalı elektron mikroskobu ile çalışırken bazı problemler ortaya çıkacaktır. Bu tür numunelerin kaplanması gerekmektedir. Fakat kaplama yapılması, numuneye verdiği kontrastlığa bağlı olarak yaklaşık 20-50 nm büyüklüğünün altındaki yapıların görülmesini engelleyebilmektedir.
- Kaplama yapılması, EDX analizinin malzeme içeriğinden farklı çıkmasına neden olur.
- Numunede görmek istenilen şekillerin boyutları 20-50 nm'nin altındaysa ve numune yalıtkan ya da düşük iletkenliğe sahipse, numuneye düşük vakum ortamında bakılmalıdır. Fakat düşük vakum düşük çözünürlüğe neden olmaktadır. Eğer numune iletken ya da kaplama yapılacaksa, numunenin yüksek vakum altında incelenmesi daha yararlı olacaktır.
- Birden fazla numunenin aynı anda vakuma alınıp incelenmesi için, numune boyutlarının birbirleriyle fark yaratmayacak şekilde olması gerekmektedir. Farklı boyutlardaki numuneler, ayrı ayrı vakum odasına yüklenip analiz edileceğinden zaman kaybına yol açmaktadır.
- Numunelerin, numune tutuculara yerleştirilerek analize hazır hale getirilmesi ve numunelerin analiz gününe kadar uygun şartlarda (sıcaklık, nem vb.) saklanması gibi koşulların sorumluluğu araştırmacıya aittir.
- SEM numuneleri analiz haftası Pazartesi günleri numune hazırlama işlemine tabi tutulur. Bu işlem, uzmanlar nezaretinde numune sahibi tarafından yapılmalıdır. Numunelerin analize hazır hale getirilmesi, numune sahibinin sorumluluğundadır.
- Numunelerden elde edilen görüntüler ölçüm raporuyla beraber verilir. ÇÜMERLAB verdiği analiz çıktısı SEM görüntülerinden sorumludur, oynanmış görüntülerden sorumlu tutulamaz.

İletişim için [cumerlab@cu.edu.tr](mailto:cumerlab@cu.edu.tr) adresi kullanılabilir.

MERKEZİ ARAŞTIRMA LABORATUVARI TARAFINDAN DOLDURULACAKTIR.			
Evrak Kayıt No		Ölçüm Başlama – Bitiş Tarihi	
Başvuru Tarihi		Ölçüm Ücreti	
Ölçüm Onayı		Uzman Ad, Soyad ve İmza	