



# BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ MERKEZİ LABORATUVAR UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

Selahaddin-i Eyyubi Mah., Aydınlık Cad. No:1, 12000 Bingöl Merkez/Bingöl  
(0426) 216 00 12-dahili-5016 http://bingol.edu.tr

## ICP-MS (İNDÜKTİF EŞLEŞMİŞ PLAZMA-KÜTLE SPEKTROMETRESİ) Deney-Test-Analiz İSTEK FORMU

MÜŞTERİ BİLGİLERİ	<b>Başvuranın Adı, Soyadı:</b>	<b>Adres:</b>
	<b>Kurum/Üniversite-Bölüm:</b>	<b>V.D. Sicil No / T.C. Kimlik No:</b>
	<b>Tel:</b>	
	<b>e-Posta:</b>	
MÜŞTERİ BİLGİLERİ	Deney, Test ve/veya Analiz 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 <input type="checkbox"/> BÜMLAB	
	<b>PROJE NO:</b>	
SÖZLEŞME	<b>Bingöl Üniversitesi Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğüne,</b> ..... adet numunenin Deney -Test -Analizleri (DTA) yapılarak raporun tarafıma <input type="checkbox"/> Elden <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 Madde Güvenlik Bilgilerinde (MSDS) belirtilen miktarları yazılmalıdır.	
	<input type="checkbox"/> Solunum: _____ <input type="checkbox"/> Deri: _____ <input type="checkbox"/> Göz: _____	
	<b>Bingöl Üniversitesi Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi Deney -Test - Analiz Hizmet Sözleşmesi</b>	
	Bu sözleşme Bingöl Üniversitesi Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi ile Müşteri arasındaki Hizmet Sözleşmesidir. Bu sözleşmede hizmet talebinde bulunan tüm kişi ve kuruluşlar "MÜŞTERİ", Bingöl Üniversitesi Merkezi Araştırma Laboratuvarı Uygulama ve Araştırma Merkezi ise "BÜMLAB" olarak adlandırılmıştır.	
	<b>Genel Analiz Kabul Koşulları</b>	
	1. Analizi yapılacak numuneler uygun kaplarda, dökülmeyecek veya akmayacak şekilde ve içine konulduğu kaptan etkilenmeyecek bir ambalaj içerisinde getirilmeli veya gönderilmelidir. Ambalaj üzerinde numuneyi tanımlayan isim veya kod numarası mutlaka bulunmalıdır. Belirtilen şartlarda getirilmeyen/gönderilmeyen numuneler kabul edilmeyecektir ve bu durumda ortaya çıkan sorumluluklar analizi isteyen kişi/kuruluşa aittir.	
	2. Analiz için gönderilecek numuneler ekstraksiyon vb. herhangi bir ön işleme gerek duyulmayacak şekilde analize hazır durumda olmalıdır.	
	3. Ön işlemlerin gerekli olması durumunda ayrıca görüşülmelidir. <u>Bu işlem için ek ücret alınır.</u>	



# BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ MERKEZİ LABORATUVAR UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

Selahaddin-i Eyyubi Mah., Aydınlık Cad. No:1, 12000 Bingöl Merkez/Bingöl  
(0426) 216 00 12-dahili-5016) <http://bingol.edu.tr>

## ICP-MS (İNDÜKTİF EŞLEŞMİŞ PLAZMA-KÜTLE SPEKTROMETRESİ) Deney-Test-Analiz İSTEK FORMU

Analizlerin sağlıklı bir şekilde yapılabilmesi için lütfen bu formu eksiz doldurunuz.

Numune Hazırlama – Mikrodalga Yakma İsteniyor mu:

EVET

HAYIR

Ag	Al	As	Ba	Be	Bi	Ca	Cd	Co	Cr	Cs	Cu	Fe	Ga	In
K	Mg	Li	Mg	Mn	Na	Ni	Pb	Rb	Se	Sr	Tl	U	V	Zn
Hg														

- Lütfen Numune Kabul Kriterlerini okuyunuz
- Mikrodalga parçalama işlemi gerekiyor ise işaretleyiniz ve önerilen bir metot var ise lütfen açıklama kısmında belirtiniz.
- Analizi yapılacak elementleri işaretleyiniz.
- Analizi talep edilen numunenin analit konsantrasyonu çok yüksek ise ve tahmini olarak biliniyorsa lütfen açıklama kısmında belirtiniz.
- Numune çözelti halinde ise çözeltiye alma prosesi hakkında detaylı bilgi veriniz.

Bir standart metot öneriliyorsa veya bilimsel yayın varsa belirtiniz ve bir kopyasını deney istek formuyla teslim ediniz. Evrak kayıt numarası ve ilgili analiz bilgilerini belirterek gönderiniz.

**Açıklama:**

Numunenin/Numunelerin çözeltiye alınması gerekiyorsa ve önerilen bir metot varsa belirtiniz. Numune çözelti halindeyse, kör çözelti de getiriniz ve çözeltiye alma işlemini ayrıntılı belirtiniz.

**Açıklama:**

Numunede/Numunelerde belirli elementlerden yüksek derişimlerde bulunmaktaysa (>1-2%), organik bileşikler varsa ve analizi talep edilen elementlerin tahmini derişimleri biliniyorsa belirtiniz.

**Açıklama:**

Analiz ile ilgili Ek Açıklama/İstekler:

ANALİZ BİLGİLERİ



# BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ MERKEZİ LABORATUVAR UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

Selahaddin-i Eyyubi Mah., Aydınlık Cad. No:1, 12000 Bingöl Merkez/Bingöl  
(0426) 216 00 12-dahili-5016) http://bingol.edu.tr

## ICP-MS (İNDÜKTİF EŞLEŞMİŞ PLAZMA-KÜTLE SPEKTROMETRESİ) Deney-Test-Analiz İSTEK FORMU

NUMUNE BİLGİLERİ	Numune/Numuneler yüksek oranda (>10 %) asit içeriyor mu? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır					
	Numune/Numuneler Hidroflorik asit (HF) içeriyor mu? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır					
	<b>Açıklama:</b> Numune/Numuneler içerisinde organik bileşik/çözücü (alkol vb. yanıcı maddeler) var mı? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <b>Açıklama:</b>					
	Toprak, kayaç, kil vb. katı numune/numuneler için çözeltiye alma işleminden önce kurutma isteniyormu? <input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır <b>Açıklama:</b>					
	Numune Sayısı					
	Etiket No	Numune Adı	Numune İçeriği	Mikrodalga ile Numune Hazırlığı*	Numune Saklama Koşulları	Numunenin Fiziksel Yapısı
	01			<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		
	02			<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		
	03			<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		
	04			<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		
	05			<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		
	06			<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		
	07			<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		
	08			<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		
	09			<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır		
10			<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır			
11			<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır			
12			<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır			
13			<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır			
14			<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır			
15			<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır			
<i>(Fazla sayıda numune varsa; yukarıdaki forma uygun olarak ek tablo hazırlayarak bu forma ekleyiniz.)</i> <i>*Analiz edilecek numune partikülsüz sulu çözelti formunda değil ise mikrodalga ile bozundurulması veya süzülmesi gerekir. Mikrodalga ile bozundurulması numune hazırlığı ayrıca ücretlendirilir.</i>						
Artan Numunenin İadesini: İstiyorum <input type="checkbox"/> İstemiyorum <input type="checkbox"/>						

### İndüktif Eşleşmiş Plazma-Kütle Spektrometresi (ICP-MS) Numune Kabul Kriterleri

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

#### A. Numunenin Getiriliş Şekli

1. Numunelerin BÜMLAB'a getirilmesine kadar geçen sürede muhafazasının sorumluluğu müşteriye aittir.
2. Soğuk zincir gerektiren numuneler, soğuk zincir bozulmadan laboratuvara getirilmelidir.
3. Bozulma özelliği olan numuneler (ısı, ışık, nem etkisiyle), gerekiyorsa aynı gün içinde laboratuvara ulaştırılmalıdır.
4. Numunelerin özel saklama şartları varsa MUTLAKA DTA İstek Formunda ilgili bölümde belirtilmelidir.

#### B. Ambalaj Şekli, Numune Özelliği ve Numune Miktarı

1. Orijinal numuneyi temsil eden numune/numuneler kilitli poşet veya ağzı tam kapalı ve mümkünse parafilmlemiş kaplarda teslim edilmelidir.
2. Numune miktarına uygun büyüklükte kaplar kullanılmalıdır.
3. Numune ambalajları kontamine olmamış ve kontaminasyona yol açmayacak bir şekilde olmalıdır. Çatlak, kırık ya da temiz bir görünüme sahip olmayan ambalajlar numunenin özelliklerini bozmuş olabileceğinden kabul edilmeyecektir.
4. Numune ambalajlarında DTA istek formunda belirtilen etiket numaraları açıkça yazılmalıdır. Numune ambalajları numuneyi açıklayacak bilgileri içeren etikete sahip olmalıdır. Numuneler 01'den başlanarak müşteri tarafından mutlaka kodlanmalıdır. DTA Raporunda sadece numune kodları belirtilecektir.
5. Su numuneleri, sadece plastik/falcon (PE veya PTFE) en az 50 mililitre hacimde asıl numuneyi temsil eder şekilde olmalıdır. Şişelerin numune ile birkaç kez yıkandıktan sonra doldurulmaları tavsiye edilir. Ayrıca numune şişelerinin ağzı sızdırmaması için sıkıca kapatılmalıdır.
6. Su numunelerinde, çözülmüş haldeki elementlerin tayini yapılacak ise numuneler membran filtre ile süzdürülerek asıdaki partiküller uzaklaştırılmalıdır.
7. Katı numuneler kilitli poşet veya ağzı sıkıca kapatılıp parafilmlemiş numune kaplarında teslim edilmelidir.



## BİNGÖL ÜNİVERSİTESİ MERKEZİ LABORATUVAR UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

Selahaddin-i Eyyubi Mah., Aydınlık Cad. No:1, 12000 Bingöl Merkez/Bingöl  
((0426) 216 00 12-dahili-5016) <http://bingol.edu.tr>

### ICP-MS (İNDÜKTİF EŞLEŞMİŞ PLAZMA-KÜTLE SPEKTROMETRESİ) Deney-Test-Analiz İSTEK FORMU

8. Katı numuneler (toprak, kayaç vb.) 200 mesh boyutunda ve en az 5 gram olmalıdır. Katı numunelerde mikrodalga bozundurma ile çözeltiye alma işleminden önce numunenin kurutulması gerekmektedir. Kurutma işlemi BUMLAB'tan istendiğinde numune ön hazırlama ücreti alınır.
9. Metal ve benzeri türdeki katı numuneler toz veya talaş halinde teslim edilmelidir.
10. Petro-kimyasal numunelerin doğrudan analizi yapılmamaktadır, mikrodalga fırınla çözeltiye alma işleminin mümkün olduğu numunelerin analizi yapılır.
11. Polimer numunelerinde çözeltiye alma işleminin yapılabilmesi için, numune içeriği (polimerin adı, varsa katkı maddeleri gibi) tam olarak belirtilmelidir.
12. Laboratuvarında az miktarda sentezlenebilen numuneler için laboratuvar veya cihaz sorumlusu ile doğrudan görüşülmelidir.
13. Numune içerisinde organik bileşik veya organik çözücüler varsa ayrıntılı olarak belirtilmelidir.
14. Patlayıcı, toksik, radyoaktif ve kanserojen özellikte numuneler analize kabul edilmez.
15. Numune çözeltiye alınmış halde ise çözeltiye alma işlemi ayrıntılı olarak belirtilmeli ve blank (kör) ile birlikte merkezimize getirilmelidir.
16. ICP-MS ile HF içeren numunelerin analizi yapılmamaktadır.
17. Numunelerin homojen olması tercih edilir aksi takdirde analiz sonuçları farklılık gösterebilir ve laboratuvarımız bu durumdan sorumlu değildir.
18. Bu şartları sağlamayan numuneler için laboratuvar veya cihaz sorumlusu ile doğrudan görüşülmelidir.
19. Analiz edilecek numune içinde herhangi bir tortu, partikül, numune kalıntısı olamamalı, numune berrak bir şekilde teslim edilmelidir. Süzme işlemi BUMLAB'tan istendiğinde numune ön hazırlama ücreti alınır.
20. ICP-MS başvurularında "İndüktif Eşleşmiş Plazma-Kütle Spektrometresi (ICP-MS) Numune Kabul Kriterleri" okunduktan sonra "İndüktif Eşleşmiş Plazma-Kütle Spektrometresi (ICP-MS) DTA İstek Formu" eksiksiz doldurulmalı ve numune ile birlikte BUMLAB'ın Numune Kabul Birimine müracaat edilmelidir.

İletişim için [bumlab@bingol.edu.tr](mailto:bumlab@bingol.edu.tr) adresi ya da **0(426) 216 0012 / 5016** Numune Kabul Birimi telefonu kullanılabilir.