



**BİLİM VE TEKNOLOJİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
(BİLTEM)
İNDÜKTİF EŞLEŞMİŞ PLAZMALI KÜTLE SPEKTROMETRESİ (ICP/MS)
KULLANIM TALİMATI**

1. AMAÇ

Yozgat Bozok Üniversitesi BİLTEM’de kullanılan ICP/MS cihazının, cihaz sorumlusu/sorumluları tarafından analize hazırlanması ve kullanımının sağlanması.

2. KAPSAM

Yozgat Bozok Üniversitesi BİLTEM’de kullanılan ICP/MS cihazının analize hazırlık ve temel kullanım bilgileri.

3. SORUMLULAR

Yozgat Bozok Üniversitesi BİLTEM yönetimi tarafından ilgili cihazı analize hazırlamak, cihaza gelen numuneleri analiz etmek ve cihazı bir sonraki analize hazır halde bırakmak için görevlendirilmiş personel/personeller.

4. UYGULAMA

- 4.1 Cihaza ait bilgisayar açılır.
- 4.2 Cihaza ait UPS odasındaki chiller (soğutucu), su seviyesi kontrol edilerek, açılır.
 - 4.2.1 Soğutucu su seviyesi, işaretli bölgenin altında ise ilgili talimata uyularak gereken işlemler yapılır.
- 4.3 Cihazın bağlı olduğu baca açılır.
- 4.4 Cihaza bağlı, laboratuvar dışında bulunan argon gazı tüpü açılır ve gaz seviyesi kontrol edilir.
 - 4.4.1 Argon gazı tüpü bitmiş ise, ilgili talimata uyularak gereken işlemler yapılır.
- 4.5 Cihaza ait autosampler açılır.
- 4.6 Autosamplera bağlı yıkama çözeltisi şişesi, ultra saf su ve %65’lik ultra saf nitrik asitten hazırlanmış, %5’lik nitrik asit çözeltisi ile doldurulur.
- 4.7 Cihaza bağlı atık çözelti şişesi, asit atıklarına uygun atık variline boşaltılır.
- 4.8 Analize hazır hale getirilmiş numuneler ve numune içeriğine göre belirlenmiş standartlar autosamplera, yerleştirilir.



**BİLİM VE TEKNOLOJİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
(BİLTEM)
İNDÜKTİF EŞLEŞMİŞ PLAZMALI KÜTLE SPEKTROMETRESİ (ICP/MS)
KULLANIM TALİMATI**

- 4.9 Bilgisayardan “Instrument Control” programı açılır.
- 4.10 “Instrument Control” programı kullanılarak plazma oluşturulur.
- 4.11 Bilgisayardan “Qtegra” programı açılır.
- 4.12 “Qtegra” programı kullanılarak analizi yapılacak numunelere uygun metot hazırlanır.
- 4.13 Analiz tamamlandıktan sonra “Instrument Control” programı kullanılarak plazma kapatılır.
- 4.14 Cihaz standby konumuna geçtikten sonra cihaza bağlı argon gazı tüpü, soğutucu ve baca kapatılır.
- 4.15 Autosampler, “home” konumunda olduğundan emin olarak, kapatılır.

Hazırlayan Ad-Soyad-İmza	Kontrol Eden Ad-Soyad-İmza	Onaylayan Ad-Soyad-İmza