

## ÇEVRE SEKTÖRÜ DENEYLERİ

### 3.a. Yeterlilik Testi Cinsi ve Başvuru Tarihleri

TEST KODU	YETERLİLİK TEST CİNSİ	YETERLİLİK TEST PARAMETRELERİ	YAKLAŞIK TEST ARALIĞI	KESİN KAYIT	*TEST TARİHİ	*RAPOR TARİHİ	*TEST ÜCRETİ, TL
<a href="#">ÇMO/EMS/01</a>	Standart Gaz ile Emisyon Ölçümü	Karbonmonoksit (CO)	50-750 ppm	07 Ocak 2013	04 Şubat 2013	18 Şubat 2013	1000
		Azotmonoksit (NO)	50-750 ppm				
		Sülfürdioksit (SO <sub>2</sub> )	50-750 ppm				
<a href="#">ÇMO/SU/02</a>	Su Analizleri Yeterlilik testi	Temiz Su → BOI	4-15 ppm	14 Ocak 2013	11 Şubat 2013	04 Mart 2013	210
		Atıksu → AKM	30-100 ppm				190
		Atıksu → KOI	50-300 ppm				210
		Temiz Su → Yağ Gres	5-30 ppm				310
		Atıksu → MBAS	0,10-0,50 ppm				210
<a href="#">ÇMO/EMS/03</a>	Standart Gaz ile Emisyon Ölçümü	Karbonmonoksit (CO)	50-750 ppm	18 Mart 2013	15 Nisan 2013	29 Nisan 2013	1000
		Azotmonoksit (NO)	50-750 ppm				
		Sülfürdioksit (SO <sub>2</sub> )	50-750 ppm				
<a href="#">ÇMO/KMR/04</a>	Kömür Analizleri Yeterlilik testi	Bünye nemi	-	01 Nisan 2013	29 Nisan 2013	20 Mayıs 2013	650
		Uçucu madde	%10-50				
		Kül	%5-15				
		Toplam kükürt	%0,5-2,0				
		Karbon	%70-85				
		Hidrojen	%2-6				
		Nitrojen	%1,0-2,0				
		Üst ısıl değer	7000-9000 kcal/kg				
Alt ısıl değer	-						
<a href="#">ÇMO/TPRK/05</a>	Toprakta Ağır Metal Analizleri Yeterlilik Testi	Arsenik (As)	10,0-50,0 mg/kg	28 Ocak 2013	25 Şubat 2013	18 Mart 2013	700
		Kadmiyum (Cd)	0,50-2,00 mg/kg				
		Toplam Krom (Cr)	30,00-100,0 mg/kg				
		Kobalt (Co)	5,0-20,0 mg/kg				
		Bakır (Cu)	50-200 mg/kg				
		Kurşun (Pb)	10,0-100,0 mg/kg				
Mangan (Mn)	100-500 mg/kg						

		Civa (Hg)	0,100-2,000 mg/kg				
		Nikel (Ni)	100-500 mg/kg				
		Çinko (Zn)	100-500 mg/kg				
<a href="#">ÇMO/DNZSU/06</a>	Denizsuyu Analizleri Yeterlilik testi	Arsenik (As)	1,000-20,000 µg/l (ppb)	11 Şubat 2013	11 Mart 2013	01 Nisan 2013	600
		Selenyum (Se)	1,000-20,000 µg/l (ppb)				
		Civa (Hg)	1,000-20,000 µg/l (ppb)				
<a href="#">ÇMO/DNZSU/07</a>	Denizsuyu Analizleri Yeterlilik testi	Kadmiyum (Cd)	0,0100-0,0900 µg/l (ppb)	11 Şubat 2013	11 Mart 2013	01 Nisan 2013	450
		Bakır (Cu)	0,100-0,900 µg/l (ppb)				
		Kurşun (Pb)	0,001-1,010µg/l (ppb)				
		Nikel (Ni)	0,100.-0,900 µg/l (ppb)				
<a href="#">ÇMO/SU/08</a>	Su Analizleri Yeterlilik Testi	Temiz Su → BOI	4-15 ppm	11 Şubat 2013	11 Mart 2013	01 Nisan 2013	210
		Atıksu → AKM	30-100 ppm				190
		Atıksu→ KOI	50-300 ppm				210
		Temiz Su→ Yağ Gres	5-30 ppm				310
		Atıksu→MBAS	0,1-0,5 ppm				210
<a href="#">ÇMO/SU/09</a>	Su ve Atık Su Metal Analizleri Yeterlilik Testi	Antimon (Sb)	100-500 µg/l	04 Mart 2013	01 Nisan 2013	22 Nisan 2013	700
		Arsenik (As)	10-50 µg/l				
		Berilyum (Be)	100-500 µg/l				
		Kadmiyum (Cd)	10-50 µg/l				
		Toplam Krom (Cr)	100-500 µg/l				
		Kobalt (Co)	100-500 µg/l				
		Bakır (Cu)	100-500 µg/l				
		Demir (Fe)	100-500 µg/l				
		Kurşun (Pb)	100-500 µg/l				
		Molibden (Mo)	100-500 µg/l				
		Nikel (Ni)	100-500 µg/l				
		Selenyum (Se)	10-50 µg/l				
		Çinko (Zn)	100-500 µg/l				

**\*Çevre Mühendisleri Odası Test Tarihinde ve Test Ücretinde Değişirme Yapabilme Hakkına Sahiptir.**

### 3.a.1. Katılımcıların Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesinde Kullanılacak Uluslararası Standartlar

ISO/IEC 17043	Conformity assesment - General Requirements for Proficiency Testing
ISO 5725-2	Accuracy (trueness and precision) of Measurement Methods and Results - - Part 2: Basic Method for The Determination of Repeatability and Reproducibility of a Standard Measurement Method
ISO 13528	Statistical Methods for Use in Proficiency Testing by Interlaboratory Comparisons

### 3.a.2. Değerlendirme Raporları

- Çalışmada laboratuvarlara ait bilgilerin muhafazası, sonuçların gizliliği ve değerlendirmenin tarafsızca gerçekleştirilmesi en önemli prensiptir.
- Yeterlilik testine katılımı kabul edecekler ile Odamız arasında karşılıklı **gizlilik ve tarafsızlık anlaşması imzalanacaktır.**
- Çalışmada her katılımcıya bir kod verilecek ve her kod sadece katılımcının kendisi tarafından bilinecek ve katılımcı kimlikleri kesinlikle deşifre edilmeyecektir.
- Değerlendirme raporunda katılımcılar kendi sonuçları ile birlikte diğer katılımcıların sonuçlarını da görebilecek, ancak kullanılacak kod sistemi sayesinde sonuçların hangi katılımcılara ait olduğunu bilemeyeceklerdir
- Yeterlilik testi sonuçları, düzenleyici kamu otoritelerinin kabul etmiş olduğu ulusal ve uluslararası geçerliliğe sahip standartlara (ISO/IEC 17043, ISO 5725-2 ve ISO 13528) uygun şekilde rapor haline getirilecektir.
- Anlamsız verilerin (outlier) değerlendirme sonuçlarını etkilememesi için, katılımcılardan elde edilen veriler, ISO 13528 (Statistical methods for use in proficiency testing by interlaboratory comparisons) standardında tavsiye edilen Robust analizine tabi tutulacaktır.
- Her bir yeterlilik testi parametresi için, hesaplanacak Robust Standart Sapma değerleri kullanılarak ISO/IEC 17043 (Conformity assesment - General requirements for proficiency testing) standardı Ek B'de yer alan yeterlilik deneyleri için istatistiksel yöntemler kullanılarak her katılımcının sonucuna ait **Z skorları** hesaplanacak, bu skorlar uygun tablo ve grafikler şeklinde görselleştirilecektir.
- Her bir katılımcı sadece kendi kod numarası hakkında bilgilendirilerek hazırlanan değerlendirme raporu tarafımıza bildirilmiş laboratuvar yetkilisine iadeli taahhütlü kargo ile imza karşılığı elden teslim edilecektir.
- Oluşturulan değerlendirme raporu ve katılımcılara ait bilgiler, tarafımızca hiçbir şekilde üçüncü bir **resmi veya özel taraf ile yada diğer katılımcılar ile paylaşılmayacak** ve başka herhangi bir amaçla kullanılmayacaktır.

### 3.a.3. Katılım Ücretleri

- Katılım ücretleri yeterlilik testi planında belirtilmiştir.
- Katılım bedeli, ön kayıt ile birlikte, Türkiye İş Bankası Meşrutiyet Şubesi 4213 şube kodlu, 744794 nolu hesaba yatırılacaktır.
- IBAN Numarası: TR830006400000142130744794'dır