

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 1/16)


## Akreditasyon Kapsamı

 <b>Test</b> <b>TS EN ISO/IEC 17025</b> <b>AB-0395-T</b>	<b>GEMAR ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ JEOLJİ MADENCİLİK İNŞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b>	
	<b>Akreditasyon No: AB-0395-T</b> <b>Revizyon No: 013 Tarih: 30.04.2021</b>	
<b>Deney Laboratuvarı</b>		
<b>Adresi :</b> Merkez İlçesi Işıklar Köyü Testicikırı Mevkii Çan Yolu 5. Km No:21/2 CANAKKALE/TÜRKİYE		<b>Tel</b> : 0 286 213 10 10 <b>Faks</b> : 0 286 213 81 66 <b>E-Posta</b> : gemar@gemar-jma.com.tr <b>Website</b> : www.gemar-jma.com.tr

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
İmisyon (Çevre Havası)	Çöken Toz Tayini Gravimetrik Yöntem	TS 2342
	Askıdaki Tanecikli Maddenin PM10 veya PM 2,5 Kütle Derişimlerinin Tayini Gravimetrik Metot	TS EN 12341
	Askıdaki Tanecikli Maddenin PM10 Kesrinin Tayini Gravimetrik Yöntem	EPA 40 CFR 50 AppJ
İmisyon (Çevre Havası)	Atmosferde Uçucu Organik Bileşiklerin Tayini için Numune Alma Numune Alma: Aktif Karbon Tüpü	ASTM D3686
	Atmosferde Uçucu Organik Bileşiklerin Analizi (N-buthybenzene, bromobenzene, 2-Cholorotoluene, 4 -Cholorotoluene, 1,2-Dicholorobenzene, 1,3 -Dicholorobenzene, 4-İsopropylbenzene, Etylbenzene, Hexachlorobutadien, M-xylene&P-xylene, Naphalene, N-propylbenzene, o-xylene, Styrene, Tert-butybenzene, 1,1,1,2-Tetrachloroethane, 1,1,2,2-Tetrachloroethane, 1,2,3-Trichlorobenzene, 1,2,3-Trichloropropane, 1,2,3 -Trimethylbenzene, 1,2,4-Trichlorobenzene, 1,2,4 -Trimetybenzene, 1,3,5 Trimethybenzene, Toluen) Ön İşlem: Çözücü Desorpsiyonu Metodu Ölçüm: GC FID Metodu	ASTM D3687
	Çöken Tozda Al, As, Ba, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Mn, Na, Ni, Pb, Sn, Tl, V, ve Zn Tayini Ölçüm: ICP OES Metodu	VDI 2267 Bölüm 2
	PM10'da Al, As, Ba, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Mn, Na, Ni, Pb, Tl, V ve Zn Tayini Ölçüm: ICP OES Metodu	VDI 2267 Bölüm 1
Baca Gazı	Sabit Kaynak Emisyonları-Kükürt dioksit (SO <sub>2</sub> ) Kütle Derişiminin Tayini Ölçüm: Elektrokimyasal Hücre Metodu	TS ISO 7935*
	Sabit Kaynak Emisyonları-Oksijen (O <sub>2</sub> ), Karbonmonoksit (CO) ve Karbondioksit (CO <sub>2</sub> ) Tayini Ölçüm: Elektrokimyasal Hücre Metodu	TS ISO 12039*

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 2/16)


### Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0395-T	<b>GEMAR ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ JEOLJİ MADENCİLİK İNŞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0395-T</b> <b>Revizyon No: 013 Tarih: 30.04.2021</b>
---	--

Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Baca Gazı Devam)	Sabit Kaynak Emisyonları-Azot Monoksit (NO), Azot Dioksit (NO <sub>2</sub> ) ve Azot Oksit (NO <sub>x</sub> ) Emisyonlarının Tayini Elektrokimyasal Hücre Metodu	EPA CTM 022*
	Sabit Kaynak Emisyonları-Tanecikli Maddenin Kütle Derişiminin Tayini (20-1000 mg/m <sup>3</sup> ) Gravimetrik Metot	TS ISO 9096
	Sabit Kaynak Emisyonları-Tozun Düşük Aralıktaki Kütle Derişiminin Tayini (5-50 mg/m <sup>3</sup> ) Gravimetrik Metot	TS EN 13284-1
	Sabit Kaynak Emisyonları-Baca İçi Örnekleme İle Toz Emisyon Miktarının Tayini Gravimetrik Metot	EPA Metot 17
	Sabit Kaynak Emisyonları-Baca Dışı Örnekleme İle Toz Emisyon Miktarının Tayini Gravimetrik Metot	EPA Metot 5
	Sabit Kaynak Emisyonları-Bacalarda Gaz Akış Hız ve Debi Tayini Ölçüm: L Tipi Pitot Tüpü Ölçüm: S Tipi Pitot Tüpü	TS ISO 10780*
	Sabit Kaynak Emisyonları-Bacagazında Nem Tayini Ölçüm: Volümetrik Metot Ölçüm: Gravimetrik Metot	EPA Metot 4
	Sabit Kaynak Emisyonları-Yaş-Kuru Termometre Metodu ile Nem Tayini (≤ 100 °C baca sıcaklığı için)	İşletme içi metot-"TL 52.03" (EPA Metot 4)*
	Sabit Kaynak Emisyonları-Nem Probu ile Nem Tayini (≤ 180 °C baca sıcaklığı için)	İşletme içi metot-"TL 53.04" (EPA Metot 4)*
	Sabit Kaynak Emisyonları-Duman Yoğunluğunun (İslilik) Tayini Bacharach Yöntemi	TS 9503*
	Sabit Kaynak Emisyonları-HCl Olarak Tanımlanan Gaz Halindeki Klorürlerin Kütle Konsantrasyonunun Tayini Ölçüm: Titrasyon Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	TS EN 1911

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 3/16)


### Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0395-T	<b>GEMAR ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ JEOLJİ MADENCİLİK İNŞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0395-T</b> <b>Revizyon No: 013 Tarih: 30.04.2021</b>
---	--

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Baca Gazı Devam)	Sabit Kaynak Emisyonları-Gaz Halindeki Her Bir Organik Bileşiğin Kütle Derişiminin Tayini (N-buthybenzene, Bromobenzene, 2-Cholorotoluene, 4 -Cholorotoluene, 1,2-Dichlorobenzene, 1,3 -Dichlorobenzene, 4-İsopropylbenzene, Etylbenzene, Hexachlorobutadien, M-xylene&P-xylene, Naphalene, N-propylbenzene, O-xylene, Styrene, Tert-butybenzene, 1,1,1,2-Tetrachloroethane, 1,1,2,2-Tetrachloroethane, 1,2,3-Trichlorobenzene, 1,2,3-Trichloropropane, 1,2,3 -Trimethylbenzene, 1,2,4-Trichlorobenzene, 1,2,4 -Trimetybenzene, 1,3,5 Trimethybenzene, Toluen) Örnekleme: Örnekleme Tüpü (Aktif Karbon) Ön İşlem: Çözücü Desorpsiyonu Metodu Ölçüm: GC-FID Metodu	TSE CEN/TS 13649
	Sabit Kaynak Emisyonları Antimon (Sb), Arsenik (As), Baryum (Ba), Berilyum (Be), Kadmiyum (Cd), Krom (Cr), Kobalt (Co), Bakır (Cu), Kurşun (Pb), Manganez (Mn), Cıva (Hg), Nikel (Ni), Fosfor (P), Selenyum (Se), Talyum (Tl), Çinko (Zn) Tayini Ön İşem: Özütleme Ölçüm: ICP-OES Metodu	EPA Metot 29
	Sabit Kaynak Emisyonları-Toplam Flor (F) Miktarının Tayini Spektrofotometrik (SPANDS-Zirkonyum) Metodu	EPA Metot 13 A
	Sabit Kaynak Emisyonları-Kalsiyum Oksit (CaO) ve Magnezyum Oksit (MgO) Örnekleme ve Tayini	İşletme içi metot-"TL 157.00" (EPA Metot 29)
	Sabit Kaynak Emisyonları-Sülfürik Asit (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) Buharı, Sülfür Trioksit (SO <sub>3</sub> ), Kükürt Dioksit Miktarının (SO <sub>2</sub> ) Tayini Titrimetrik Yöntem (Baryum-Thorin)	EPA Metot 8
	Sabit Kaynak Emisyonları-Baca Gazlarında Düşük Derişimlerde Bulunan Gaz Halindeki Toplam Organik Karbonun Kütle Derişiminin Tayini FID Analizörü	TS EN 12619*
	Sabit Kaynak Emisyonları-Toplam Organik Gaz (TOG) Derişimlerinin Tayini FID Analizörü	EPA 25 A*
	Sabit Kaynak Emisyonları-Hidrojen Siyanür (HCN) Tayini Ölçüm: Spektrofotometre	CARB 426

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 4/16)


### Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0395-T	<b>GEMAR ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ JEOLojİ MADENCİLİK İNŞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0395-T</b> <b>Revizyon No: 013 Tarih: 30.04.2021</b>
---	---

<b>Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler</b>	<b>Deney Adı</b>	<b>Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)</b>
(Baca Gazı Devam)	Sabit Kaynak Emisyonları PCDD'ler/PCDF'ler ve Dioksin Benzeri PCB Bileşiklerinin Kütle Derişimlerinin Tayini Bölüm 1: Numune alma PCDD'ler/PCDF'ler Numune Alma Numune Alma: XAD-2'ye Örnekleme	TS EN 1948-1
	Sabit Kaynak Emisyonları-Gaz ve Partikül Fazında Polisiklik Aromatik Hidrokarbonların (PAH) Bileşiklerinin Kütle Derişiminin Tayini İçin Numune Alma Numune Alma: XAD-2'ye Örnekleme	ISO 11338-1
Akustik-Gürültü	Çevresel Gürültü Düzeyinin (L <sub>aeq</sub> , L <sub>aeqt</sub> , L <sub>regt</sub> , L <sub>day</sub> , L <sub>den</sub> , L <sub>evening</sub> , L <sub>AFNT</sub> , L <sub>E</sub> , L <sub>afmax</sub> , L <sub>cenmax</sub> , L <sub>rden</sub> , L <sub>rden</sub> ) Tespiti	TS 9315 ISO 1996-1 ve TS 9315 ISO 1996-1/T1 TS ISO 1996-2/TS ISO 1996-2/T1
Titreşim	Madencilik Faaliyetleri Sonucunda Oluşan Hava Şoku ve Yer Titreşiminin Ölçülmesi (a, v)	TS 10354
	Binalarda Titreşimin Ölçülmesi ve Yapı Hasarının Tespiti (tr, a, V)	TS ISO 4866
İş Hijyeni Aydınlatma	İş Yerlerinde Aydınlatma /Işık Şiddeti Düzeyinin Ölçümü	COSHR-928-IPG-039
İş Hijyeni Termal Konfor	Termal Çevrenin Ergonomisi - WBGT (Islak Ampul Küresel Sıcaklık) Endeksi Kullanılarak Isı Stresinin Değerlendirilmesi	TS EN ISO 7243
İş Hijyeni Termal Konfor	Orta Dereceli Termal Ortamlar için PMV ve PPD İndislerinin Tayini, Termal Rahatlık İçin Şartların Belirlenmesi	TS EN ISO 7730
İş Hijyeni Toz Ölçümü	Toplam ve Solunabilir Toz Tayini Numune Alma: Pompa ile Filtreye Numune Alma Ölçüm: Gravimetrik Metot	HSE-MDHS 14/3

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 5/16)


## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0395-T	<b>GEMAR ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ JEOLJİ MADENCİLİK İNŞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0395-T</b> <b>Revizyon No: 013 Tarih: 30.04.2021</b>
---	--

<b>Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler</b>	<b>Deney Adı</b>	<b>Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)</b>
İş Hijyeni Uçucu Organik Bileşikler	Uçucu Organik Bileşiklerin Tayini (N-buthybenzene, bromobenzene, 2-Cholorotoluene, 4 -Cholorotoluene, 1,2-Dichlorobenzene, 1,3 -Dichlorobenzene, 4-İsopropylbenzene, Etylbenzene, Hexachlorobutadien, M-xylene&P-xylene, Naphalene, N-propylbenzene, o-xylene, Styrene, Tert-butybenzene, 1,1,1,2-Tetrachloroethane, 1,1,2,2-Tetrachloroethane, 1,2,3-Trichlorobenzene, 1,2,3-Trichloropropane, 1,2,3 -Trimethylbenzene, 1,2,4-Trichlorobenzene, 1,2,4 -Trimetybenzene, 1,3,5 Trimethybenzene, Toluen)  Numune Alma: Pompa ile Sorbent Tüpe Numune Alma Ön İşlem: Çözücü Desorpsiyonu Ölçüm: GC-FID Metodu	TS ISO 16200-1
İş Hijyeni Gürültü	Çalışma Ortamında Maruz Kalınan Gürültünün Ölçülmesi	TS EN ISO 9612
İş Hijyeni Titreşim	Tüm Vücudun Titreşime Maruz Kalmasının Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi	TS ISO 2631-1 (TS EN 1032+A1 ile birlikte)
	Hareketli Makinaların Deneye Tâbi Tutulması ile Titreşim Emisyon Değerinin Tespiti	TS EN 1032+A1
	Kişilerin Maruz Kaldığı, Elle İletilen Titreşimin Ölçülmesi Ve Değerlendirilmesi	TS EN ISO 5349-1 TS EN ISO 5349-2
İş Hijyeni Dedektör Tüple Gaz Ölçümü	Zehirli Gaz veya Buhar Konsantrasyonlarının Tayini (Amonyak, Azot Dioksit, Benzen, Civa, Hekzan, Hidrojen Siyanür, Hidrojen Sülfür, Karbondioksit, Karbonmonoksit, Klor, Kükürt Dioksit, Nitrik Asit, Sülfürik Asit, Toluen) Numune Alma ve Ölçüm: Dedektör Tüple Anlık Ölçüm	ASTM D4490-96
İş Hijyeni Ağır Metaller	Alüminyum (Al), Altın(Au), Antimon (Sb), Arsenik (As), Bakır (Cu), Baryum (Ba), Berilyum (Be), Bor (B), Çinko (Zn), Demir (Fe), Fosfor (P), Kadmiyum (Cd), Kalsiyum (Ca), Kobalt (Co), Krom(Cr), Kurşun (Pb), Magnezyum (Mg), Mangan(Mn), Molibden (Mo), Nikel (Ni), Potasyum (K), Selenyum(Se), Sodyum (Na), Stronsiyum (Sr), Talyum (Tl), Titanyum (Ti), Vanadyum (V)  Numune Alma: Pompa ile Filtreye Numune Alma Ön İşlem: Sıcak Blokta Asit ile Yakma Ölçüm: ICP-AES Metodu	NIOSH NMAM 7303

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 6/16)


## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0395-T	<b>GEMAR ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ JEOLJİ MADENCİLİK İNŞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0395-T</b> <b>Revizyon No: 013 Tarih: 30.04.2021</b>
---	--

<b>Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler</b>	<b>Deney Adı</b>	<b>Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)</b>
İş Hijyeni Kristalin Silika	Solunabilir Tozda Kristal Silika (SiO <sub>2</sub> ) Tayini Numune Alma: Pompa ile Filtreye Numune Alma Ön İşlem: Mufla Fırınında Küllendirme Ön İşlem: Düşük Sıcaklıkta Küllendirme Ölçüm: Görünür Bölge Absorpsiyon Spektrofotometresi	NIOSH NMAM 7601
İş Hijyeni Formaldehit	Formaldehit (CH <sub>2</sub> O) Tayini Numune Alma: Standart Nozzle ve Pompa ile Filtreye Numune Alma Ön İşlem: Ekstraksiyon Yöntemi Ölçüm: Görünür Bölge Absorpsiyon Spektrofotometresi	NIOSH-NMAM 3500
Atıksu	Numune Alma Teknikleri	TS ISO 5667-10
	pH Tayini Elektrometrik Metot	SM 4500 H <sup>+</sup> B
	İletkenlik Tayini Laboratuvar Metodu	SM 2510 B
	Çözünmüş Oksijen Tayini Lüminesans Sensör Metodu	ASTM D888 Metot C
	Renk Tayini Spektrofotometrik Metot	TS EN ISO 7887 B
	Renk Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 2120 C
	Tuzluluk Tayini Elektriksel İletkenlik Metodu	SM 2520 B
	Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ) Tayini Açık Reflaks-Titrimetrik Metot	SM 5220 B
	Biyolojik Oksijen İhtiyacı (BOİ) Tayini 5 Günlük BOİ Testi	SM 5210 B
	Amonyum/Amonyum Azotu Tayini Ön İşlem: Distilasyon Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	SM 4500-NH <sub>3</sub> B SM 4500-NH <sub>3</sub> F
	Nitrit/Nitrit Azotu Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> B
	Fosfat/Fosfat Fosforu Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-P E
	Toplam Fosfor Tayini Ön İşlem: Özütleme Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	SM 4500-P B SM 4500-P E

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 7/16)


## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0395-T	<b>GEMAR ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ JEOLJİ MADENCİLİK İNŞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0395-T</b> <b>Revizyon No: 013 Tarih: 30.04.2021</b>
---	--

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Atıksu Devam)	Yağ ve Gres Tayini Ön İşlem: Solvent Ekstraksiyon Metodu Ölçüm: Gravimetrik Metot	SM 5520 B
	Çökebilir Katı Madde (ÇKM) Tayini Hacimsel-Gravimetrik Metot	SM 2540 F
	Askıda Katı Madde (AKM) Tayini Gravimetrik Metot	SM 2540 D
	Krom (VI) Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 3500-Cr B
	Debi Ölçümü Debi Metodu	TS 5699
	Sülfat Tayini Gravimetrik Metot	SM 4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> D
	Sıcaklık Tayini Laboratuvar ve Saha Metodu	SM 2550 B
	Alüminyum (Al), Antimon (Sb), Arsenik (As), Bakır (Cu), Baryum (Ba), Berilyum (Be), Bor (B), Civa (Hg), Çinko (Zn), Demir (Fe), Fosfor (P), Gümüş (Ag), Kadmiyum (Cd), Kalay (Sn), Kalsiyum (Ca), Kobalt (Co), Krom (Cr), Kurşun (Pb), Lityum (Li), Magnezyum (Mg), Mangan (Mn), Molibden (Mo), Nikel (Ni), Potasyum (K), Selenyum (Se), Sodyum (Na), Stronsiyum (Sr), Talyum (Tl), Titanyum (Ti), Vanadyum (V) Tayini Ön İşlem: Filtrasyon Ön İşlem: Mikrodalga Asidik Özütleme Ölçüm: ICP-OES Metodu	EPA 3015 A EPA 200.7
	Balık Biyodeneği (ZSF) Tayini	SKKY Numune Alma ve Analiz Metotları Tebliği Ek-1
	Alkalinite Tayini Titrimetrik Metot	SM 2320 B
	Nitrat/Nitrat Azotu Tayini Spektrofotometrik Metot	EPA 352.1
	Toplam Kjeldahl Azotu (TKN) Tayini Makro Kjeldahl Metodu	SM 4500-N <sub>org</sub> B
	Fenol Tayini Ön İşlem: Distilasyon Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	SM 5530 B SM 5530 D
	Fenol Tayini Ön İşlem: Distilasyon Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	SM 5530 B SM 5530 C

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 8/16)

## Akreditasyon Kapsamı


 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0395-T	<b>GEMAR ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ JEOLJİ MADENCİLİK İNŞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0395-T</b> <b>Revizyon No: 013 Tarih: 30.04.2021</b>
---	--

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
( Devam)	Klorür Tayini Titrimetrik Metot	TS 4164 ISO 9297
	Florür Tayini Ön İşlem: Distilasyon Metodu Ölçüm: SPADNS Metodu	SM 4500-F B SM 4500-F D
	Serbest Klor, Bağlı Klor, Toplam Klor Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-CI G
	Serbest Siyanür Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-CN E
	Toplam Siyanür Tayini Ön İşlem: Distilasyon Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	SM 4500-CN C SM 4500-CN E
	Yüzey Aktif Madde (MBAS) Tayini Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	SM 5540 C
	Hidrokarbon Yağ İndeksi Tayini Ön İşlem: Solvent Ekstraksiyon Ön İşlem: Mikro Ayırıcı Ön İşlem: Florisil Temizleme Ölçüm: GC-FID Metodu	TS EN ISO 9377-2
	Sülfat Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E
	Sülfür Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-S <sup>2-</sup> D
	Toplam Çözülmüş Madde (TÇM) Tayini Gravimetrik Metot	SM 2540 C
	Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ) Tayini Açık Refleks-Titrimetrik Metot	TS 2789
	Su	Nehir ve Akarsulardan Numune Alma
Yeraltı Sularından Numune Alma		TS ISO 5667-11
Göl ve Göletlerden Numune Alma		TS ISO 5667-4
Arıtma Tesisleri ve Boru Şebekeli Dağıtım Sistemlerindeki İçme Suyundan Numune Alma		TS ISO 5667-5
Mikrobiyolojik Analizler için Numune Alma		SM 9060
pH Tayini Elektrometrik Metot		SM 4500 H <sup>+</sup> B
İletkenlik Tayini Laboratuvar Metodu		SM 2510 B



# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 9/16)


## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0395-T	<b>GEMAR ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ JEOLojİ MADENCİLİK İNŞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0395-T</b> <b>Revizyon No: 013 Tarih: 30.04.2021</b>
---	---

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Su Devam)	Çözünmüş Oksijen Tayini Lüminesans Sensör Metodu	ASTM D888 Metot C
	Renk Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 2120 C TS EN ISO 7887
	Tuzluluk Tayini Elektriksel İletkenlik Metodu	SM 2520 B
	Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ) Tayini Açık Reflaks-Titrimetrik Metot	SM 5220 B
	Biyolojik Oksijen İhtiyacı (BOİ) Tayini 5 Günlük BOİ Testi	SM 5210 B
	Amonyum/Amonyum Azotu Tayini Ön İşlem: Distilasyon Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	SM 4500-NH <sub>3</sub> B SM 4500 NH <sub>3</sub> F
	Nitrit/Nitrit Azotu Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> B
	Fosfat/Fosfat Fosforu Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-P E
	Toplam Fosfor Tayini Ön İşlem: Özütleme Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	SM 4500-P B SM 4500-P E
	Yağ ve Gres Tayini Ön İşlem: Solvent Ekstraksiyon Metodu Ölçüm: Gravimetrik Metot	SM 5520 B
	Çökebilir Katı Madde Tayini Hacimsel-Gravimetrik Metot	SM 2540 F
	Askıda Katı Madde (AKM) Tayini Gravimetrik Metot	SM 2540 D
	Krom (VI) Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 3500 Cr-B
	Debi Ölçümü Bir Noktadan Ölçüm Metodu	TS 5699
	Sülfat Tayini Gravimetrik Metot	SM 4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> D
	Sıcaklık Tayini Laboratuvar ve Saha Metodu	SM 2550 B
	Sertlik Tayini EDTA Titrimetrik Metot	SM 2340 C

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 10/16)


## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0395-T	<b>GEMAR ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ JEOLJİ MADENCİLİK İNŞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0395-T</b> <b>Revizyon No: 013 Tarih: 30.04.2021</b>
---	--

Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Su Devam)	Alüminyum (Al), Antimon (Sb), Arsenik (As), Bakır (Cu), Baryum (Ba), Berilyum (Be), Bor (B), Civa (Hg), Çinko (Zn), Demir (Fe), Fosfor (P), Gümüş (Ag), Kadmiyum (Cd), Kalay (Sn), Kalsiyum (Ca), Kobalt (Co), Krom (Cr), Kurşun (Pb), Lityum (Li), Magnezyum (Mg), Mangan (Mn), Molibden (Mo), Nikel (Ni), Potasyum (K), Selenyum (Se), Sodyum (Na), Stronsiyum (Sr), Talyum (Tl), Titanyum (Ti), Vanadyum (V) Tayini Ön İşlem: Filtrasyon Ön İşlem: Mikrodalga Asidik Özütleme Ölçüm: ICP-OES Metodu	SM 3015 A EPA 200.7
	Alkalinite Tayini Titrimetrik Metot	SM 2320 B
	Nitrat/Nitrat Azotu Tayini Spektrofotometrik Metot	EPA 352.1
	Toplam Kjeldahl Azotu (TKN) Tayini Makro Kjeldahl Metodu	SM 4500-N <sub>org</sub> B
	Fenol Tayini Ön İşlem: Distilasyon Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	SM 5530 B SM 5530 D
	Fenol Tayini Ön İşlem: Distilasyon Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metodu	SM 5530 B SM 5530 C
	Klorür Tayini Titrimetrik Metot	TS 4164 ISO 9297
	Florür Tayini Ön İşlem: Distilasyon Metodu Ölçüm: SPADNS Metodu	SM 4500-F B SM 4500-F D
	Serbest Klor, Bağlı Kor, Toplam Klor Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-Cl G
	Serbest Siyanür Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-CN E
	Toplam Siyanür Tayini Ön İşlem: Distilasyon Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	SM 4500-CN C SM 4500-CN E
	Asidite Tayini Titrimetrik Metot	SM 2310 B
	Yüzey Aktif Madde (MBAS) Tayini Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	SM 5540 C

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 11/16)


## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0395-T	<b>GEMAR ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ JEOLJİ MADENCİLİK İNŞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0395-T</b> <b>Revizyon No: 013 Tarih: 30.04.2021</b>
---	--

<b>Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler</b>	<b>Deney Adı</b>	<b>Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)</b>
(Su Devam)	Hidrokarbon Yağ İndeksi Tayini Ön İşlem: Solvent Ekstraksiyon Ön İşlem: Mikro Ayrıcı Ön İşlem: Florisil Temizleme Ölçüm: GC-FID Metodu	TS EN ISO 9377-2
	Sülfür Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-S <sup>2-</sup> D
	Sülfat Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E
	Işık Geçirgenliği/Seki Diski Derinliği Tayini Ölçüm: Disk Metodu	TS EN ISO 7027-2
	Toplam Çözülmüş Madde (TÇM) Tayini Gravimetrik Metot	SM 2540 C
	Permanganat İndeksi Tayini Titrimetrik Metot	TS 6288 EN ISO 8467
	Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ) Tayini Açık Reflaks-Titrimetrik Metot	TS 2789
Deniz Suyu	Deniz Sularından Numune Alma	TS ISO 5667-9
	pH Tayini Elektrometrik Metot	SM 4500 H <sup>+</sup> B
	Renk Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 2120 C TS EN ISO 7887 B
	Tuzluluk Tayini Elektriksel İletkenlik Metodu	SM 2520 B
	İletkenlik Tayini Laboratuvar Metodu	SM 2510 B
	Çözülmüş Oksijen Tayini Lüminesans Sensör Metodu	ASTM D888 Metot C
	Askıda Katı Madde (AKM) Tayini Gravimetrik Metot	SM 2540 D
	Amonyum/Amonyum Azotu Tayini Ön İşlem: Distilasyon Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	SM 4500-NH <sub>3</sub> B SM 4500-NH <sub>3</sub> F
	Toplam Fosfor Tayini Ön İşlem: Özütleme Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	SM 4500-P B SM 4500-P E
	Yağ ve Gres Tayini Ön İşlem: Solvent Ekstraksiyon Metodu Ölçüm: Gravimetrik Metot	SM 5520 B

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 12/16)


## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0395-T	<b>GEMAR ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ JEOLJİ MADENCİLİK İNŞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0395-T</b> <b>Revizyon No: 013 Tarih: 30.04.2021</b>
---	--

<b>Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler</b>	<b>Deney Adı</b>	<b>Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)</b>
(Deniz Suyu Devam)	Nitrit/Nitrit Azotu Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> B
	Sülfat Tayini Gravimetrik Metot	SM 4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> D
	Bakır (Cu), Çinko (Zn), Demir (Fe), Kadmiyum (Cd), Krom (Cr), Kurşun (Pb), Mangan (Mn), Nikel (Ni) Tayini Ön işlem: APDC ve DDDC Ekstraksiyonu Ölçüm: ICP-OES Metodu	İşletme içi metot-"TL 91 Rev03" (Deniz Suyu Analizleri 3.Basım Willey-VHC Klaus Grasshoff) EPA 200.7
	Arsenik (As), Antimon (Sb) Tayini Ön işlem: APDC ve DDDC Ekstraksiyonu Ön işlem: Hidrürleştirme Ölçüm: ICP OES Metodu	İşletme içi metot-"TL 91 Rev03" (Deniz Suyu Analizleri 3.Basım Willey-VHC Klaus Grasshoff) İşletme içi metot-"TL 99 Rev06" (EPA 200.7)
	Civa (Hg) Tayini Ön işlem: APDC ve DDDC Ekstraksiyonu Ön işlem: Hidrürleştirme Ölçüm: ICP OES Metodu	İşletme içi metot-"TL 91 Rev03" (Deniz Suyu Analizleri 3.Basım Willey-VHC Klaus Grasshoff) İşletme içi metot-"TL 99 Rev06" (EPA 200.7)
	Nitrat/Nitrat Azotu Tayini Spektrofotometrik Metot	EPA 352.1
	Toplam Kjeldahl Azotu (TKN) Tayini Makro Kjeldahl Metodu	SM 4500-N <sub>org</sub> B
	Fenol Tayini Ön işlem: Distilasyon Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	SM 5530 B SM 5530 D
	Fenol Tayini Ön işlem: Distilasyon Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	SM 5530 B SM 5530 C
	Yüzey Aktif Madde (MBAS) Tayini Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	SM 5540 C
	Serbest Siyanür Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 4500-CN E
	Toplam Siyanür Tayini Ön işlem: Distilasyon Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	SM 4500-CN C SM 4500-CN E
	Işık Geçirgenliği/Seki Diski Derinliği Tayini Ölçüm: Disk Metodu	TS EN ISO 7027-2

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 13/16)


## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0395-T	<b>GEMAR ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ JEOLJİ MADENCİLİK İNŞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0395-T</b> <b>Revizyon No: 013 Tarih: 30.04.2021</b>
---	--

Deneysel Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deneysel Adı	Deneysel Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Deniz Suyu Devam)	Hidrokarbon Yağ İndeksi Tayini Ön İşlem: Solvent Ekstraksiyon Ön İşlem: Mikro Ayrıcı Ön İşlem: Florisil Temizleme Ölçüm: GC-FID Metodu	TS EN ISO 9377-2
	Parçalanabilir Organik Kirleticilerin Tayini 5-Günlük BOİ Testi	SM 5210 B
	Kimyasal Oksijen İhtiyacı (KOİ) Tayini Açık Refleks-Titrimetrik Metot	TS 2789-Ek A/B
	Sıcaklık Tayini Laboratuvar ve Saha Metodu	SM 2550 B
	Krom (VI) Tayini Spektrofotometrik Metot	SM 3500-Cr B
Atık	Katı Atıklardan Numune Alma	TS 12090
	pH Tayini Elektrometrik Metot	TS 12072
	Elektriksel İletkenlik Tayini Elektrometrik Metot	TS 9748 EN 27888
	Kuru Madde (%) Muhtevası / Nem (%) Tayini Gravimetrik Metot	TS 9546 EN 12880
	Antimon (Sb), Arsenik (As), Bakır (Cu), Baryum (Ba), Berilyum (Be), Civa (Hg), Çinko (Zn), Gümüş (Ag), Kadmiyum (Cd), Kalay (Sn), Kobalt (Co), Krom (Cr), Kurşun (Pb), Molibden (Mo), Nikel (Ni), Selenyum (Se), Talyum (Tl), Titanyum (Ti), Vanadyum (V) Tayini Ön İşlem: Katıdan Özütleme Metodu Ön İşlem: Filtrasyon Ön İşlem: Mikrodalga Asidik Özütleme Metodu Ölçüm: ICP-OES Metodu	TS EN 12457-4 EPA 3015 A EPA 200.7
	Sülfat Tayini Ön İşlem: Katıdan Özütleme Metodu Ölçüm: Gravimetrik Metot	TS EN 12457-4 SM 4500-SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> D
	Fenol İndeksi Tayini Ön İşlem: Katıdan Özütleme Metodu Ön İşlem: Distilasyon Metodu Ölçüm: Spektrofotometrik Metot	TS EN 12457-4 SM 5530 B SM 5530 C
	Florür Tayini Ön İşlem: Katıdan Özütleme Metodu Ön İşlem: Distilasyon Metodu Ölçüm: SPADNS Metodu	TS EN 12457-4 SM 4500-F <sup>-</sup> B SM 4500-F <sup>-</sup> D

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 14/16)


### Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0395-T	<b>GEMAR ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ JEOLJİ MADENCİLİK İNŞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0395-T</b> <b>Revizyon No: 013 Tarih: 30.04.2021</b>
---	--

<b>Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler</b>	<b>Deney Adı</b>	<b>Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)</b>
(Atık Devam)	Klorür Tayini Ön işlem: Katıdan Özütleme Metodu Ölçüm:Titrimetrik Metot	TS EN 12457-4 TS 4164 ISO 9297
	C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> Aralığındaki Hidrokarbonların Tayini Ön işlem: Numune Hazırlama Ön işlem: FMS/ASE/Sokslet Ekstraksiyon Ön işlem: Florisil Temizleme Ön İşkem: Silikajel Temizleme Ölçüm: GC-FID Metodu	TS ISO 14507 TS EN 14039
	Toplam Çözünmüş Madde Tayini Ön İşlem: Katıdan Özütleme Metodu Ölçüm: Gravimetrik Metot	TS EN 12457-4 SM 2540 C
	Kuru Kütleinin Kızdırma Kaybının Tayini Gravimetrik Metot	TS EN 12879
Aritma Çamuru	Kanalizasyon ve Su Arıtma Tesislerinden Çamur Numunesi Alma	TS EN ISO 5667-13
	pH Tayini Elektrometrik Metot	TS EN 15933
	Elektriksel İletkenlik Tayini Elektrometrik Metot	TS ISO 11265 TS ISO 11265/Cor.1
	Kuru Madde (%) Muhtevası / Nem (%) Tayini Gravimetrik Metot	TS 9546 EN 12880
	Antimon (Sb), Arsenik (As), Bakır (Cu), Baryum (Ba), Berilyum (Be) , Civa (Hg), Çinko (Zn), Gümüş (Ag), Kadmiyum (Cd), Kalay( Sn), Kobalt (Co), Krom (Cr), Kurşun (Pb), Molibden (Mo), Nikel (Ni), Selenyum (Se), Talyum (Tl), Titanyum (Ti), Vanadyum (V) Tayini Ön İşlem: Mikrodalga Asidik Özütleme Ölçüm: ICP-OES Metodu	EPA 3051 A EPA 6010 D
Toprak	Yüzey Topraktan Numune Alma, Numunelerin Taşınma ve Muhafazası	TS 9923
	pH Tayini Elektrometrik Metot	TS EN 15933
	Elektriksel İletkenlik Tayini Elektrometrik Metot	TS ISO 11265 TS ISO 11265/Cor.1
	Kuru Madde (%) Muhtevası / Nem (%) Tayini Gravimetrik Metot	TS 9546 EN 12880

# Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 15/16)


## Akreditasyon Kapsamı

 Test TS EN ISO/IEC 17025 AB-0395-T	<b>GEMAR ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ JEOLJİ MADENCİLİK İNŞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</b>  <b>Akreditasyon No: AB-0395-T</b> <b>Revizyon No: 013 Tarih: 30.04.2021</b>
---	--

<b>Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler</b>	<b>Deney Adı</b>	<b>Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)</b>
(Toprak Devam)	Alüminyum (Al), Antimon (Sb), Arsenik (As), Bakır (Cu), Baryum (Ba), Berilyum (Be), Bor (B), Civa (Hg), Çinko (Zn), Demir (Fe), Fosfor (P), Gümüş (Ag), Kadmiyum (Cd), Kalsiyum (Ca), Kalay (Sn), Kobalt (Co), Krom (Cr), Kurşun (Pb), Lityum (Li), Magnezyum (Mg), Mangan (Mn), Molibden (Mo), Nikel (Ni), Potasyum (K), Selenyum (Se), Sodyum (Na), Stronsiyum (Sr), Talyum (Tl), Titanyum (Ti), Vanadyum (V) Tayini Ön İşlem: Mikrodalga Asidik Özütleme Ölçüm: ICP-OES Metodu	EPA 3051 A EPA 6010 D
	Yağ-Gres Tayini Ön İşlem: Sokslet Ekstraksiyon Ölçüm: Gravimetrik Metot	SM 5520 E
	Organik Madde Tayini Titrimetrik Metot	TS 8336
	C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> Aralığındaki Hidrokarbonların Tayini Ön İşlem: Numune Hazırlama Ön İşlem: FMS/ASE/Sokslet Ekstraksiyon Ön İşlem: Florisil Temizleme Ön İşlem: Silikajel Temizleme Ölçüm: GC-FID Metodu	TS ISO 14507 TS EN 14039
	Yanma Kaybı Tayini (550 ± 25)°C Gravimetrik Metot	TS EN 12879
	Dip Sedimentlerinden Numune Alma	TS 9547 ISO 5667-12
Sediment	pH Tayini Elektrometrik Metot	TS EN 15933
	Alüminyum (Al), Antimon (Sb), Arsenik (As), Bakır (Cu), Baryum (Ba), Berilyum (Be), Bor (B), Civa (Hg), Çinko (Zn), Demir (Fe), Fosfor (P), Gümüş (Ag), Kadmiyum (Cd), Kalay (Sn), Krom (Cr), Kobalt (Co), Kurşun (Pb), Lityum (Li), Mangan (Mn), Molibden (Mo), Nikel (Ni), Selenyum (Se), Stronsiyum (Sr), Tayini Ön İşlem: Mikrodalga Asidik Özütleme Ölçüm: ICP-OES Metodu	EPA 3051 A EPA 6010 D
	C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> Aralığındaki Hidrokarbonların Tayini Ön İşlem: Numune Hazırlama Ön İşlem: FMS/ASE/Sokslet Ekstraksiyon Ön İşlem: Florisil Temizleme Ön İşlem: Silikajel Temizleme Ölçüm: GC-FID Metodu	TS ISO 14507 TS EN 14039

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 16/16)

### Akreditasyon Kapsamı

	<p>GEMAR ÇEVRE ÖLÇÜM VE ANALİZ İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ JEOLojİ MADENCİLİK İNŞ. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.</p> <p>Akreditasyon No: AB-0395-T Revizyon No: 013 Tarih: 30.04.2021</p>
---	--

Deneyi Yapılan Malzemeler / Ürünler	Deney Adı	Deney Metodu (Ulusal, Uluslararası standartlar, işletme içi metodlar)
(Sediment Devam)	Kuru Madde (%) Muhtevası / Nem (%) Tayini Gravimetrik Metot	TS 9546 EN 12880

\* Müşterinin yerinde, geçici veya mobil tesislerinde

KAPSAM SONU

**G. Banu MÜDERRİSOĞLU**  
Genel Sekreter