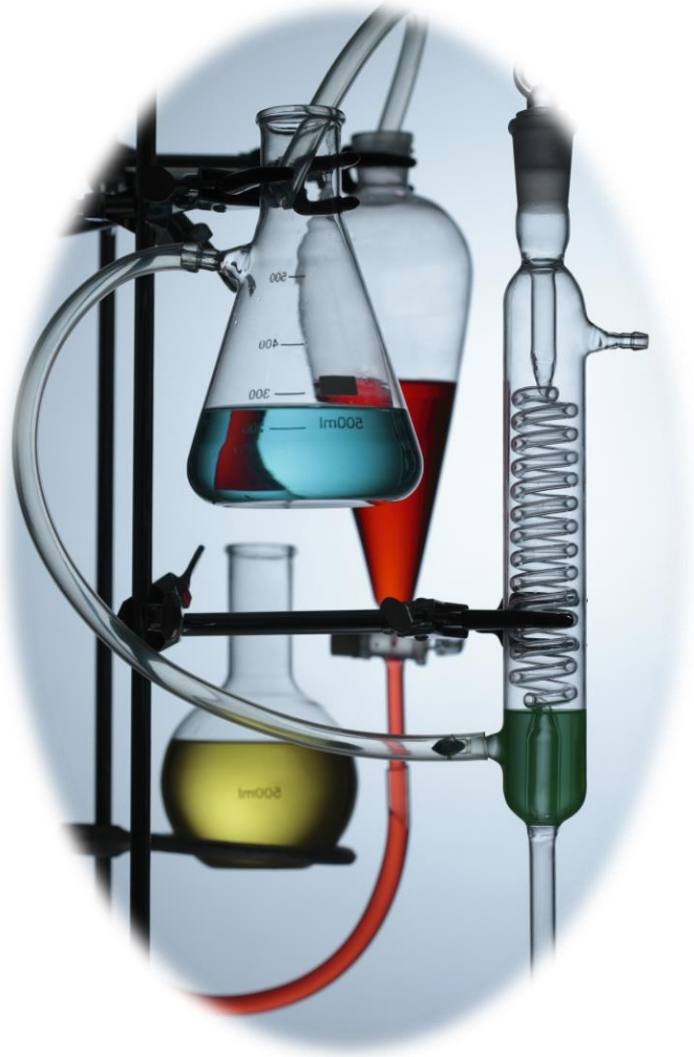


ENCON LABORATUVARI

MADEN VE
AKD
ANALİZLER
VE FİYAT
LİSTESİ
(2021)



JEOKİMYA NUMUNE HAZIRLAMA

Kod	Parametre	Birim Fiyat (TL/Numune)			
		Numune Sayısı			
		1-4	5-10	11-30	31-50
ENC-01	Kırma	27,57	24,81	23,43	20,67
ENC-02	Öğütme	41,72	37,55	35,46	31,29
ENC-03	Kurutma	34,27	30,84	29,13	25,70
ENC-04	Eleme	34,27	30,84	29,13	25,70



MADEN ANALİZLERİ

ALTIN VE GÜMÜŞ ANALİZLERİ – JEOKİMYA

Kod	Parametre	Metot		Numune Miktarı (g)	Alt Limit	Ücret (TL)
ENC-05	Altın (Au)	KS ¹ ICP-MS	EPA 6020 B	10	<25 ppb	236,00
ENC-06	Gümüş (Ag)	MD ² ICP-OES	EPA 6020 B	0,5	<0,5 ppb	122,00

İZ ELEMENT ANALİZLERİ - JEOKİMYA

Kod	Parametre	Metot		Numune Miktarı (g)	Alt Limit	Ücret ³ (TL/Numune)
ENC-07	Antimon (Sb)	ICP-MS	EPA 3051 A EPA 6020 B	200	<1ppm	447,00 (veya ilk parametre 169,00 TL ek her bir parametre 95,00 TL)
	Arsenik (As)				<1ppm	
	Berilyum (Be)				<1ppm	
	Civa (Hg)				<10ppb	
	Kadmiyum (Cd)				<0,25ppm	
	Kurşun (Pb)				<0,5ppm	
	Selenyum (Se)				<1ppm	
	Talyum (Tl)				<0,5ppm	
	Uranyum (U)				<0,5ppm	
	Tungsten (W)				<0,5ppm	
	Toryum (Th)				<0,5ppm	
	Kalay (Sn)				<0,5ppm	
	Molibden (Mo)				<0,5ppm	
	Lantan (La)				<0,5ppm	
	Galyum (Ga)				<0,5ppm	
	Bor (B)				<1ppm	
ENC-08	Zirkonyum (Zr)	ICP-MS	EPA 3051 A EPA 6020 B	200	<0,5ppm	339,00 (veya ilk parametre 136,00 TL ek her bir parametre 67,00 TL)
	Seryum (Ce)				<0,5ppm	
	Hafniyum (Hf)				<0,5ppm	
	İndiyum (In)				<0,5ppm	
	Lutesyum (Lu)				<0,5ppm	
	Niobyum (Nb)				<0,5ppm	
	Rubidyum (Rb)				<0,5ppm	
	Skandiyum (Sc)				<0,5ppm	
	Tantal (Ta)				<0,5ppm	
	Terbiyum (Tb)				<0,5ppm	
	Tellür (Te)				<0,5ppm	
	İterbiyum (Yb)				<0,5ppm	

¹ KS: Kral Suyu Parçalama

² MD: Mikro Dalga Parçalama

³ Tek seferde 20'den fazla numune gelmesi durumunda bu fiyatlara %10 indirim uygulanacaktır.

İZ ELEMENT ANALİZLERİ - JEOKİMYA

Kod	Parametre	Metot		Numune Miktarı (g)	Alt Limit	Ücret ⁴ (TL/Numune)
ENC-09	Alüminyum (Al)	ICP-OES	EPA 3051 A EPA 6010 D	200	<10ppm	339,00 (veya ilk parametre 136,00 TL ek her bir parametre 67,00 TL)
	Baryum (Ba)				<10ppm	
	Çinko (Zn),				<10ppm	
	Demir (Fe)				<10ppm	
	Mangan (Mn)				<10ppm	
	Stronsiyum (Sr)				<10ppm	
	Vanadyum (V)				<10ppm	
	Silisyum (Si)				<10ppm	
	Fosfor (P)				<10ppm	
	Lityum (Li)				<10ppm	
	Bizmut (Bi)				<10ppm	
	Titanyum (Ti)				<10ppm	
ENC-10	Bakır (Cu)	ICP-OES	EPA 3051 A EPA 6010 D	200	<0,5ppm	230,00 (veya ilk parametre 136,00 TL ek her bir parametre 67,00 TL)
	Kobalt (Co)				<0,5ppm	
	Krom (Cr)				<0,5ppm	
	Nikel (Ni)				<0,5ppm	
ENC-11	Kalsiyum (Ca)	ICP-OES	EPA 3051 A EPA 6010 D	200	<100ppm	230,00 (veya ilk parametre 136,00 TL ek her bir parametre 67,00 TL)
	Magnezyum (Mg)				<100ppm	
	Potasyum (K)				<100ppm	
	Sodyum (Na)				<100ppm	

TAM KAYAÇ ANALİZLERİ (Lityum Borat Füzyonu)

Kod	Parametre	Metot		Numune Miktarı (g)	Alt Limiti	Ücret (TL/Numune)			
						Numune Sayısı			
						1-4	5-10	11-30	31-50
ENC-12	SiO ₂	ICP-OES	TSISO 14869-2 EPA 3051 A EPA 6010 D	250	<%0,002	596,00	536,00	507,00	447,00
	Al ₂ O ₃				<%0,002				
	Fe ₂ O ₃				<%0,001				
	Na ₂ O				<%0,013				
	K ₂ O				<%0,012				
	CaO				<%0,001				
	FeO				<%0,001				
	MgO				<%0,002				
	MnO				<%0,001				
	TiO ₂				<%0,002				
	P ₂ O ₅				<%0,002				
	LOI				-				

⁴ Tek seferde 20'den fazla numune gelmesi durumunda bu fiyatlara %10 indirim uygulanacaktır

ASİT KAYA/MADEN DRENAJ (AKD) TESTLERİ

STATİK AKD TESTLERİ

Kod	Parametre	Metot	Numune Miktarı (g)	Alt Limit	Ücret (TL/Numune)			
					Numune Sayısı			
					1-4	5-10	11-30	31-50
ENC-13	Numune Hazırlama			-	59,60	53,64	50,66	44,70
	Sülfür-Kükürdü (S ⁻²)	ASTM E 1915-13	250	<0,013 %	648,15	583,34	550,93	486,11
ENC-14	Numune Hazırlama		2000	-	67,05	60,35	56,99	50,29
	Toplam İnorganik Karbon	SOBEK(EPA 600, ASTM E 1915-13)			89,40	80,46	75,99	67,05
	Modifiye Asit-Baz Muhasebesi ⁵ , Toplam S, pH (NP, AP, NP/AP, NNP)	SOBEK(EPA 600, ASTM E 1915-13)		-	394,85	355,37	335,62	296,14
STATİK TESTLER ENC-13 ve ENC-14 TOPLAMI					1.259,05	1.133,15	1.070,19	944,29
ENC-15	Net Asit Üretme Testi (NAÜ, pH, Asidite)	AMIRA. 2002. ARD Test Handbook	2000	-	320,35	288,32	272,30	240,26
	Çoklu Asit Parçalaması ile Metal Ölçümü (ICP-MS)	EPA 200.7, EPA 6020 B, TS EN ISO 17294-1/2		-	685,40	616,86	582,59	514,05
	Tam Kayaç Analizi	TS ISO 14869-2 (Lityum Borat Füzyonu) EPA 3051 A EPA 6010 D		-	596,00	536,40	506,60	447,00
	(3:1) Genel Parametreler ile Çalkalamalı Özütleme Testi, ICP-MS, Cl, F	BS EN 12457-1:2002		-	1.303,75	1.173,38	1.108,19	977,81
	Kontrol (kör) Çalkalamalı Özütleme Tam Analizi (Cl ve F içeren)	BS EN 12457-1:2002		-	1.303,75	1.173,38	1.108,19	977,81
	Kontrol (kör) Çalkalamalı Özütleme Analizi (sadece pH ve EC)	BS EN 12457-1:2002		-	0,00	0,00	0,00	0,00
DİĞER STATİK TESTLER ENC-15 TOPLAMI					4209,25	3788,33	3.577,86	3156,94

⁵ ABA yapılabilmesi için Sülfür-kükürdü analizlerinin yapılması gereklidir, bu nedenle sadece ENC-14 testlerinin istenmesi durumunda ENC-13 için belirtilen bedel de fiyata eklenir.

KİNETİK AKD TESTLERİ

Kod	Parametre	Metot	Numune Miktarı (g)	Alt Limit	Ücret (TL/Numune)	
					Numune Sayısı	
					1-4	5-20
ENC-16	Başlangıç Aşamasındaki İşlemler					
	Nem Hücresi Hazırlama (bir defaya mahsus)	ASTM D 5744-96	2000	-	499,15	449,24
	Boyut Fraksiyon Analizi (bir defaya mahsus)	ASTM C136-06	-	-	305,45	274,91
Başlangıç Aşamasındaki İşlemler Toplamı (ENC-16)					804,60	724,14
ENC-17	Haftalık Analizler					
	pH	SM 4500 H ⁺ B	-		37,25	33,53
	İletkenlik	SM 2510 B	-		37,25	33,53
	Redox Potansiyeli	SM 2580 B	-		37,25	33,53
	Çözülmüş Oksijen	SM 4500 O-G	-		37,25	33,53
	Asidite	SM 2310 B	-		59,60	53,64
	Alkalinite	SM 2320 B	-		59,60	53,64
	Sülfat	SM 4110 B/SM 4500 SO42- E	-		59,60	53,64
	Klorür	SM 4110 B/SM 4500 Cl- B	-		59,60	53,64
	Florür	SM 4110 B	-		59,60	53,64
	ICP-OES ve ICP-MS ile Metaller (Ag, Al , As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Se, Sb, Si, Sn, Sr, Te, Th, Tl, Ti, U, V, Zn, Zr, Hg)	EPA 6020 B EPA 200.7 TS EN ISO 17294-1/2	-		596,00	536,40
1 Haftalık Analizler Toplamı (ENC-17)					1.043,00	938,70
KİNETİK TESTLER 1 HAFTALIK ANALİZ TOPLAMI (ENC-16 + ENC-17)					1.847,60	1.662,84

Not:

1. Kinetik testlerde ENC-16 koduyla belirtilen maliyetler, deneyin başlangıç aşamasında bir defaya mahsus olarak alınacaktır.
2. ENC-17 kodu ile belirtilen testlerin maliyetleri, testlerin sürdürülmesi gereken her hafta için ayrı ayrı hesaba eklenir. Örneğin, testlerin 10 hafta sürmesi durumunda;

Kinetik Testler Toplam Maliyeti = ENC-16 + (ENC-17 x 10) olarak hesaplanır.

MONOLİTİK DİNAMİK AKD TESTLERİ (TS EN 15863 veya TS EN 15864)

Kod	Parametre	Metot	Numune Miktarı (g)	Alt Limit	Ücret (TL/Numune)			
					Numune Sayısı			
					1-4	5-10	11-30	31-50
ENC-18	Başlangıç Aşamasındaki İşlemler							
	Nem Hücresi Hazırlama (bir defaya mahsus)	TS EN 15863 TS EN 15864	3000	-	499,15	499,15	499,15	499,15
	Boyut Fraksiyon Analizi (bir defaya mahsus)		-	-	305,45	305,45	305,45	305,45
	Nem Hücresi İşletmesi (bir defaya mahsus)	TS EN 15863 TS EN 15864	-	-	1.490,00	1.490,00	1.490,00	1.490,00
ENC-19	Analizler (8 set analiz için toplam)							
	pH	SM 4500 H+ B	-		178,80	169,86	160,92	143,04
	İletkenlik	SM 2510 B	-		178,80	169,86	160,92	143,04
	Redox Potansiyeli	SM 2580 B	-		357,60	339,72	321,84	286,08
	Asidite	SM 2310 B	-		476,80	452,96	429,12	381,44
	Alkalinite	SM 2320 B	-		476,80	452,96	429,12	381,44
	Arsenik	EPA 6020 B	-		417,20	396,34	375,48	333,76
	Baryum	EPA 6020 B	-		417,20	396,34	375,48	333,76
	Kadmiyum	EPA 6020 B	-		417,20	396,34	375,48	333,76
	Toplam Krom	EPA 6020 B	-		417,20	396,34	375,48	333,76
	Bakır	EPA 6020 B	-		417,20	396,34	375,48	333,76
	Civa	EPA 6020 B	-		417,20	396,34	375,48	333,76
	Molibden	TS EN ISO 17294-1/2	-		417,20	396,34	375,48	333,76
	Nikel	EPA 6020 B	-		417,20	396,34	375,48	333,76
	Kurşun	EPA 6020 B	-		417,20	396,34	375,48	333,76
	Antimon	EPA 6020 B	-		417,20	396,34	375,48	333,76
	Selenyum	EPA 6020 B	-		417,20	396,34	375,48	333,76
	Çinko	EPA 6020 B	-		417,20	396,34	375,48	333,76
	Klorür	SM 4110 B/SM 4500 Cl- B	-		417,20	396,34	375,48	333,76
	Florür	SM 4110 B	-		476,80	452,96	429,12	381,44
	Sülfat	SM 4110 B/SM 4500 SO42- E	-		476,80	452,96	429,12	381,44
	Çözülmüş Organik Karbon	Kit Metodu	-		1.192,00	1.132,40	1.072,80	953,60
	Toplam Çözünen Katı	SM 2540 C	-		715,20	679,44	643,68	572,16
MONOLİTİK DİNAMİK TESTLER TOPLAMI					12.247,80	11.750,14	11.252,48	10.257,16

Not:

Monolitik dinamik testler TS EN 15863 veya TS EN 15864 standartları gereği 64 gün sürmektedir. Bu nedenle, verilen maliyetler testlerin 8 set süreci öngörülerek belirlenmiştir.

ATIKLARIN SU İLE ARDIŞIK KESİKLİ BESLEMELİ EKSTRAKSİYONU TESTLERİ (ASTM 4793-09, 2017)

Kod	Parametre	Metot	Numune Miktarı (g)	Ücret (TL/Numune)			
				Numune Sayısı			
				1-4	5-10	11-30	31-50
ENC-20	Atıkların Su İle Ardışık Kesikli Beslemeli Ekstraksiyonu Çalkalama Özütleme Testi, ICP-MS, Cl, F	ASTM D4793-09	200	13.037,50	11.733,75	11.081,88	9.778,13
	Kontrol (kör) Atıkların Su İle Ardışık Kesikli Beslemeli Ekstraksiyonu Çalkalama Özütleme Testi, ICP-MS, Cl, F	ASTM D4793-09		1.303,75	1.173,38	1.108,19	977,81
	Kontrol (kör) Atıkların Su İle Ardışık Kesikli Beslemeli Ekstraksiyonu Çalkalama Özütleme Testi, sadece pH ve EC	ASTM D4793-09		0,00	0,00	0,00	0,00
ASTM 4793-09 TESTLER TOPLAMI				14.341,25	12.907,13	12.190,06	10.755,94



Ore/Mine Analysis - Chain of Custody Form

[illegible]