



**ULUSLARARASI GÖZETME SERVİSLERİ A.Ş.**  
**INTERNATIONAL INSPECTION SERVICES S.Å.**

M.Sinan Mh. M.Akif Ersoy Cd. Manolya Sk. No.2/5 –Körfez 41740 Kocaeli-TÜRKİYE Tel: 90 262 528 8965 Fax: 262 528 6431 email: info@incolab.org web: www.incolab.org  
Ticaret Sicil No/Chamber of Comm.reg: Körfez Ticaret Odası: 3073/2173 Vergi Sicil No/Tax Office reg: Körfez VD 465 040 3737

Date : 24 October 2022  
Our ref : G2210046-2  
Page no : 1 of 1

TO WHOM IT MAY CONCERN

**CERTIFICATE OF ANALYSIS**

*Below information is based on our client's declaration only  
we have no liability for the accuracy.*

Applicant : Imbat Madencilik Enerji Turizm San. Ve Tic. A.S.  
Material : Coal  
Sample Quantity : Approx. 2 kgs  
Sample Code : 10-18 mm FINDIK  
Date of sample received : 19.10.2022

**WE THE UNDERSIGNED INCOLAB INT'L INSPECTION SERVICES S.Å., CONFIRM THAT THE ABOVE MENTIONED SAMPLE HAS BEEN DELIVERED TO US BY YURTICI COURIER FROM IMBAT MADENCILIK ENERJİ TURİZM SAN. VE TİC. A.S.**

Analysis : Effected by a sub-contracted accredited laboratory on the remitted sample (report nr.: K2210131). The results of tests are as follows;

TESTS	Method	Unit	ar	ad	db
Total moisture	ISO 589(MetB2)	%	15.32	6.89	
Ash	ISO 1171	%	8.58	9.43	10.13
Volatile Matter	ISO 562	%	36.36	39.98	42.94
Total Sulphur	ASTM D 4239	%	1.08	1.19	1.28
GCV	ISO 1928	kcal/kg	5517	6066	6515
NCV	ISO 1928	kcal/kg	5226		6271
Fixed carbon	ASTM D 3172	%	39.74	43.70	46.93

For and on behalf of,  
INCOLAB INT'L INSPECTION SERVICES S.Å.



Sertifikalarımızda belirtilen teknik veriler, gözetim hizmetinin gerçekleştirildiği yer ve zamandaki bulgularımızı yansıtmaktadır. Sertifikalarımızın geçerlilik süresi 3(üç) aydır. Sertifikalarımız yazılı izniniz olmadan kısmen dahi kopyalanamaz ve çoğaltılamaz. Islak imzasız, mühürsüz ve hologramsız sertifikalar geçersizdir. (\*) işaretli hizmetler akreditasyon kapsamımız dışında verilmiştir.  
Mentioned technical data in our certificate reflects only findings at the time and place of our control. Our certificate is valid for 3 (three) months. This certificate can not be copied or duplicate without our written permission.  
Certificates without wet sign, stamp and hologram are not valid. Services which signed by (\*) have been performed out of our accreditation scope.

AB-1008-T

TR22MIN1397

10-22

## ANALİZ RAPORU ANALYSIS REPORT

**Lab. İş. No - Rapor No**  
Lab. Or. No. - Report No. : **TR22MIN1397**

**Müşteri Adı**  
Customer Name : **SGS Supervise Gözetme Etüd Kontrol Servisleri A.Ş. - Doğal Kaynaklar Maden Departmanı**

**Müşteri Adresi**  
Customer Address : **Bağlar Mah. Osmanpaşa Cad. İş İstanbul Plaza A Girişi Güneşli / İstanbul**

**Numunenin İşareti - Cinsi**  
Type-Identity of Sample : **İmbat Mad Kömür**

**Numune Miktarı**  
Sample Weight : **3 kg**

**Numune Kabul Tarihi**  
Date of Sample Received : **17.10.2022**

**Deney Tarihi**  
Date of Test : **19.10.2022**

**Açıklamalar**  
Description : **10-18 mm Fındık**

### PROXIMATE VE ELEMENTER ANALİZ SONUÇLARI / RESULTS OF PROXIMATE & ULTIMATE ANALYSIS

ANALİZLER ANALYSIS	Birim Unit	Orijinal Değer / As Received	Havada Kuru Değer / Air Dry	Kuru Değer / Dry	Külsüz Rutubetsiz / Dry Ash-Free Basis	Ölçüm Belirsizliği / Unc. Mea.	Kapsam Durumu / Scope Status	Tedarikçi Lab.Sonuç / Supplier lab. result	Deney Metodu / Metod of Test
<b>Toplam Nem / Total Moisture</b>	%	14,52	-	-	-				ISO 589 - Yöntem B2
<b>Analitik Nem / Analytical Moisture</b>	%	-	5,28	-	-				ASTM D 3173
<b>Kül / Ash</b>	%	9,36	10,37	10,95	-				ISO 1171
<b>Uçucu Madde / Volatile Matter</b>	%	35,28	39,10	41,28	46,36				ISO 562
<b>Toplam Kükürt / Total Sulphur</b>	%	0,91	1,01	1,07	1,20				ASTM D 4239
<b>Toplam Karbon / Total Carbon</b>	%	-	-	-	-				ASTM D 5373
<b>Toplam Hidrojen / Total Hydrogen</b>	%	-	-	-	-				ASTM D 5373
<b>Toplam Azot / Total Nitrogen</b>	%	-	-	-	-				ASTM D 5373

<b>Üst Kalori Değeri / Gross CV</b>	kcal/kg	5504	6099	6439	7231				ASTM D 5865
<b>Alt Kalori Değeri / Net CV, constant volume</b>	kcal/kg	5222	5846	6203	-				ISO 1928

<b>Hidrojen (Nemsiz) / Hydrogen (Ex. H'in moisture)</b>	%	-	-	-	-		*		Farktan / by Calc.
<b>Hidrojen Seyler/ Extra Content</b>	%	-	-	4,80	-				ISO 1928
<b>Sabit Karbon / Fixed Carbon</b>	%	40,83	45,24	47,77	53,64				ASTM D 3172
<b>Oksijen / Oxygen</b>	%	-	-	-	-		*		Farktan / by Calc.
<b>Toplam / Total</b>	%	-	-	-	-		*		Farktan / by Calc.

<b>Öğütülebilirlik İndeksi / Hardgrove Grindability Index (HGI)</b>									-
---	--	--	--	--	--	--	--	--	---

<b>Çevre Koşulları / Environmental Conditions</b>	<b>Nem / Humidity (%)</b>	57,00	<b>Sıcaklık / Temperature (°C)</b>	23,00
---	---------------------------	-------	------------------------------------	-------

Mühür  
Seal



Tarih  
Date  
19.10.2022

Deney Sorumlusu  
Person in Charge of Test

Kamil ÖZGAN

Onaylayan  
Approval

Ercan BİLGIN

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının işlenmesi konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Mutual Recognition Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.

Deney laboratuvarımız SGS Supervise Gözetme Etüd Kontrol Servisleri A.Ş. Gebze Kömür Analizleri Laboratuvarı, TÜRKAK'tan AB-1008-T akreditasyon dosya numarası ile TS EN ISO/IEC 17025:2017 standardına göre akredite edilmiştir. SGS Société Générale de Surveillance Gebze Coal Analysis Laboratory accredited by TÜRKAK under registration number AB-1008-T for TS EN ISO/IEC 17025:2017 as test laboratory.

Bu rapor SGS Supervise Gözetme Etüd Kontrol Servisleri A.Ş. Gebze Kömür Analizleri Laboratuvarı'nın izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir. Sonuçlar sadece deney yapılan numuneye aittir. This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the SGS Société Générale de Surveillance Gebze Coal Analysis Laboratory. Testing reports without signature and seal are not valid. Results of experiments performed only sample belongs to.

Söz konusu rapora ait numune alınışından itibaren müşteri veya müşterinin taşeron olarak görevlendirildiği firma tarafından gerçekleştirilmiştir. Numunenin laboratuvara ulaşmasına kadar olan kısımdan laboratuvar sorumludur. Sampling of the report was carried out by the customer or the company assigned by the customer as subcontractor. The laboratory is not responsible for the part of the sample until it reaches the laboratory.

Deneyler için normal şartlar 18-25 °C ve 25-85 %'dir. Arşiv numuneleri aksi belirtilmedikçe 3 (üç) ay süre ile saklanır. Normal environmental condition is 18-25 °C and 25-85% humidity. Control samples are stored for a period of 3 months.

Sonuçlar %95 güvenilirlik seviyesindedir. Laboratuvar belirtilen metodların en güncel halini kullanmaktadır. Results confidence level of 95%. The laboratory uses the most current methods.

\*\*\* İşaretilen deneyler akreditasyon kapsamında değildir. "x" işaretilen deneyler laboratuvarımıza aittir. \*\*\* Marked tests are not covered by the accreditation. "x" belongs to subcontractor laboratory tests.