



## Test / Analiz Raporu

Test / Analysis Report

Sayfa (Page) : 1/4

<b>Müşterinin Adı/Adresi</b> Customer Name/Address	: BAZALTO MADENCİLİK TAR. VE SAN. TİC. LTD. ŞTİ. Sakarya Mah. Ankara Cad. No:79 Susuz Merkez/ Afyonkarahisar
<b>Rapor No</b> Report No	: 20554
<b>Numunenin Adı ve Tarifi</b> Sample Name and Identity (Müşteri Beyanı/Customer Statement)	: R.N.: 202000208
<b>Rapor Doğrulama Adresi</b> Report Verification Address	: <a href="http://dogrulama.aku.edu.tr">http://dogrulama.aku.edu.tr</a>
<b>Rapor Doğrulama Kodu</b> Report Verification Code	: FD2D121C9F1B43049DAD7C79FB151871
<b>Numunenin Kabul Tarihi</b> The Date of Sample Receipt	: 29.12.2020
<b>Açıklamalar</b> Descriptions	:
<b>Deneyin Yapıldığı Tarih</b> Date of Test	: 04.01.2021 – 12.01.2021

Deney laboratuvarı olarak faaliyet gösteren Doğaltaş Analiz Laboratuvarı (DAL), TÜRKAK'tan AB-0384-T dosya numarası ile TS EN 17025:2012 standardına göre akredite edilmiştir. Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) deney raporlarının tanınırlığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Tarafli Anlaşma ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile karşılıklı tanıma anlaşması imzalamıştır. [Natural Stone Analysis Laboratory accredited by TÜRKAK under registration number AB-0384-T for TS EN 17025:2012 as test laboratory. Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is a signatory to the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement (MLA) and to the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) Mutual Recognition Arrangement (MRA) for the recognition of test reports.]

Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir. [The test and/or measurement results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test methods are given on the following pages which are part of this report.]

Tarih  
Date

13.01.2021

Laboratuvar Sorumlusu  
Responsible Person for  
Laboratory

*E – imzalıdır / E – signed*

Öğr. Gör. Zeyni ARSOY  
(Mining Engineer – MSc)

DAL Üst Yöneticisi  
Head of the Laboratory

*E – imzalıdır / E – signed*

Prof. Dr. İ. Sedat BÜYÜKSAĞIŞ  
(Mining Engineer – MSc-PhD)

+90 272 228 13 39 (1786) +90 272 228 12 77  
+90 272 228 12 77

Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Mühendislik Fakültesi Maden Mühendisliği Bölümü  
Akredite Doğaltaş Analiz Laboratuvarı (DAL)  
ANS Kampüsü, 03200, Afyonkarahisar-Türkiye

[dal@aku.edu.tr](mailto:dal@aku.edu.tr)  
[www.dal.aku.edu.tr](http://www.dal.aku.edu.tr)



AB-0384-T

20554

01.2021

## Test / Analiz Raporu Test / Analysis Report

Sayfa (Page) : 2/4

Numune Adı (Sample Name) – (Müşteri Beyanı/Customer Statement): R.N.: 202000208

TEST/ANALİZ  
Test/Analysis

TEST/ANALİZ METODU  
Test/Analysis Method

\*XRF Yöntemiyle Kimyasal Analiz  
(Chemical Analysis by XRF)

TS EN 15309: 2008

Deney Başlama Tarihi (Test Starting Date)	04.01.2021	Deney Bitiş Tarihi (Test Finishing Date)	12.01.2021
--	------------	---	------------

İçerik (Content)	Birim (Unit)	Değer (Value)
SiO <sub>2</sub>	%	0,3129
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	%	0,1646
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	%	0,1067
CaO	%	57,5476
MgO	%	0,2908
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	%	0,0039
K <sub>2</sub> O	%	0,0158
SO <sub>3</sub>	%	0,0213
SrO	%	0,0272
Na <sub>2</sub> O	%	0,0253
Cl	%	0,0163
A.Z. (LOI)	%	41,4678

A.Z.: Ateş Zayıyatı; LOI: Loss of Ignition

Bu raporda (\*) şeklinde işaretlenmiş muayene sonuçları TÜRKAK tarafından akreditedir.  
In this report (\*) marked test/analysis results accredited by Turkish Accreditation Agency (TURKAK).

Analiz Sorumlusu  
Responsible of Analysis

ε – imzalıdır / ε – signed

Öğr. Gör. Zeyni ARSOY  
(Mining Engineer – MSc)

### Laboratuvar Şartları / Laboratory Conditions

Sıcaklık/Temperature (°C) : 22,1  
Rutubet/Moisture (%) : 33,0

Sonuçlar, sadece deneyi yapılan numuneye aittir.  
The results belong to the tested sample only.

+90 272 228 13 39 (1786) +90 272 228 12 77  
+90 272 228 12 77

Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Mühendislik Fakültesi Maden Mühendisliği Bölümü  
Akredite Doğaltaş Analiz Laboratuvarı (DAL)  
ANS Kampüsü, 03200, Afyonkarahisar-Türkiye

✉ dal@aku.edu.tr  
www.dal.aku.edu.tr



AB-0384-T

20554

01.2021

## Test / Analiz Raporu Test / Analysis Report

Sayfa (Page): 3/4

Numune Adı (Sample Name) – (Müşteri Beyanı/Customer Statement): R.N.: 202000208

TEST/ANALİZ Test/Analysis	TEST/ANALİZ METODU Test/Analysis Method																											
<b>*Petrografik Tanımlama</b> (Petrographic Examination)	TS EN 12407:2013																											
İnce kesit hazırlama tarihi (Date of preparation of the thin section)	: 10.01.2021																											
İnceleme tarihi (Date of the examination)	: 11.01.2021																											
İncekesit numarası ve ölçüleri (Number and dimensions of the thin section)	: 20554/ 28x48x1.8 mm																											
<b>Makroskobik Tanımlama (Macroscopic Examination)</b>																												
<table><tbody><tr><td><b>Köken (Origin)</b></td><td>Sedimanter (Sedimentary)</td></tr><tr><td><b>Renk<sup>1</sup> (Color)</b></td><td>Koyu Gri (N3) (Dark Gray)</td></tr><tr><td><b>Doku (Texture)</b></td><td>Kristalin (Crystalline)</td></tr><tr><td><b>Tane Büyüklüğü (Particle Size)</b></td><td>İnce (Fine)</td></tr><tr><td><b>Çatlak (Fissure)</b></td><td>Var (Yes)</td></tr><tr><td><b>Gözenek (Pore)</b></td><td>Yok (No)</td></tr><tr><td><b>Makro Fosil (Macro Fossil)</b></td><td>Yok (No)</td></tr></tbody></table>	<b>Köken (Origin)</b>	Sedimanter (Sedimentary)	<b>Renk<sup>1</sup> (Color)</b>	Koyu Gri (N3) (Dark Gray)	<b>Doku (Texture)</b>	Kristalin (Crystalline)	<b>Tane Büyüklüğü (Particle Size)</b>	İnce (Fine)	<b>Çatlak (Fissure)</b>	Var (Yes)	<b>Gözenek (Pore)</b>	Yok (No)	<b>Makro Fosil (Macro Fossil)</b>	Yok (No)														
<b>Köken (Origin)</b>	Sedimanter (Sedimentary)																											
<b>Renk<sup>1</sup> (Color)</b>	Koyu Gri (N3) (Dark Gray)																											
<b>Doku (Texture)</b>	Kristalin (Crystalline)																											
<b>Tane Büyüklüğü (Particle Size)</b>	İnce (Fine)																											
<b>Çatlak (Fissure)</b>	Var (Yes)																											
<b>Gözenek (Pore)</b>	Yok (No)																											
<b>Makro Fosil (Macro Fossil)</b>	Yok (No)																											
<sup>1</sup> Geological Rock – Color Chart (2009)																												
<b>Mikroskobik Tanımlama (Microscopic Examination)</b>																												
<table><thead><tr><th rowspan="2">Mineraller (Minerals)</th><th rowspan="2">Mineral Dağılımı (%) (Mineral Distribution)</th><th colspan="3">Tane Genişliği (µm) (Particle Width)</th></tr><tr><th>Minimum (Minimum)</th><th>Maksimum (Maximum)</th><th>Ortalama (Average)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Kalsit (Calcite)</td><td rowspan="2">99,0</td><td>2,0</td><td>4,4</td><td>2,72</td></tr><tr><td>İkincil Kalsit (Secondary Calcite)</td><td>4,9</td><td>36,8</td><td>12,5</td></tr><tr><td>Opak Mineraller (Opaque Minerals)</td><td>&lt; 1,0</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>Oolit (Oolite)</td><td>-</td><td>85,1</td><td>221,0</td><td>156,4</td></tr></tbody></table>	Mineraller (Minerals)	Mineral Dağılımı (%) (Mineral Distribution)	Tane Genişliği (µm) (Particle Width)			Minimum (Minimum)	Maksimum (Maximum)	Ortalama (Average)	Kalsit (Calcite)	99,0	2,0	4,4	2,72	İkincil Kalsit (Secondary Calcite)	4,9	36,8	12,5	Opak Mineraller (Opaque Minerals)	< 1,0	-	-	-	Oolit (Oolite)	-	85,1	221,0	156,4	
Mineraller (Minerals)			Mineral Dağılımı (%) (Mineral Distribution)	Tane Genişliği (µm) (Particle Width)																								
	Minimum (Minimum)	Maksimum (Maximum)		Ortalama (Average)																								
Kalsit (Calcite)	99,0	2,0	4,4	2,72																								
İkincil Kalsit (Secondary Calcite)		4,9	36,8	12,5																								
Opak Mineraller (Opaque Minerals)	< 1,0	-	-	-																								
Oolit (Oolite)	-	85,1	221,0	156,4																								
<b>Kırık ve Çatlak Sistemleri (Fracture and Crack Systems)</b>																												
<b>Çatlak Genişliği (µm) (Crack Width)</b>		-	-	-																								

**Bu raporda (\*) şeklinde işaretlenmiş muayene sonuçları TÜRKAK tarafından akreditedir.**  
In this report (\*) marked test/analysis results accredited by Turkish Accreditation Agency (TURKAK).

Analiz Sorumlusu  
Responsible of Analysis

*E – imzalıdır / E – signed*

Dr. Öğr. Üyesi Metin BAĞCI  
(Geology Engineer – MSc-PhD)

**Labaratuvar Şartları/Laboratory Conditions**  
Sıcaklık/Temperature (°C) :-  
Rutubet/Moisture (%) :-

Sonuçlar, sadece deneyi yapılan numuneye aittir.  
The results belong to the tested sample only.

+90 272 228 13 39 (1786) +90 272 228 12 77  
+90 272 228 12 77

Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Mühendislik Fakültesi Maden Mühendisliği Bölümü  
Akredite Doğaltaş Analiz Laboratuvarı (DAL)  
ANS Kampüsü, 03200, Afyonkarahisar-Türkiye

dal@aku.edu.tr  
www.dal.aku.edu.tr



AB-0384-T

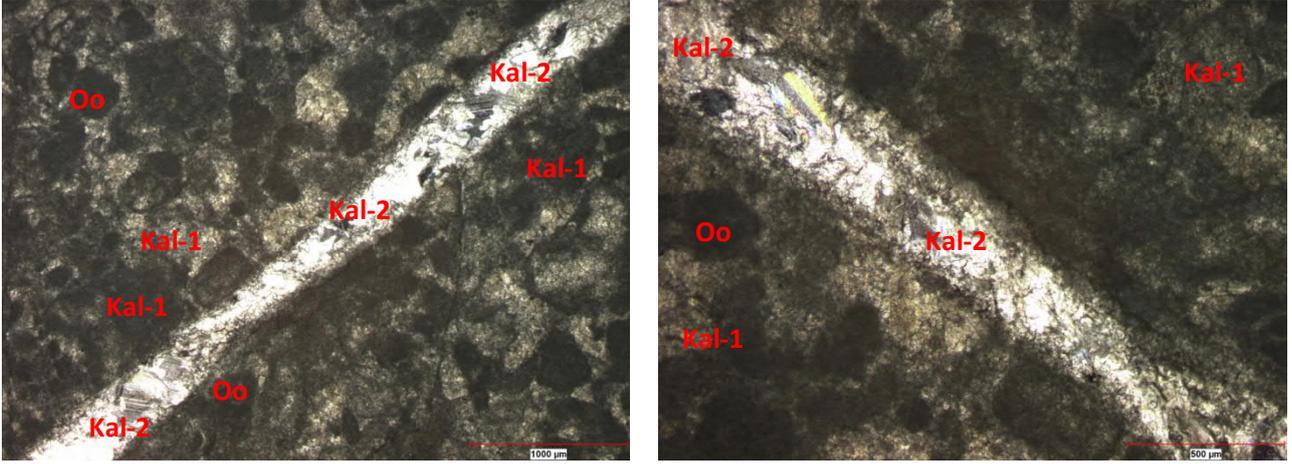
20554

01.2021

## Test / Analiz Raporu Test / Analysis Report

Sayfa (Page): 4/4

Numune Adı (Sample Name) – (Müşteri Beyanı/Customer Statement): R.N.: 202000208

TEST/ANALİZ Test/Analysis	TEST/ANALİZ METODU Test/Analysis Method
<b>*Petrografik Tanımlama</b> (Petrographic Examination)	TS EN 12407:2013
<b>Doku (Texture)</b> : Oomikritik/ (Oomiciritic)	
<b>Fosil İçeriği (Contains of Fossil)</b> : -	
<b>Kayaç Adı (Name of Rock)</b> : Kireçtaşı – (Limestone)	
	
<b>Şekil 1.</b> Kayaç içerisindeki Birincil Kalsit Minerali (Kal-1), İkincil Kalsit Minerali (Kal-2) ve Oolit Yapıları (Oo) (Çift nikol (sol - sağ)). <b>Figure 1.</b> Primary Calcite Minerals (Kal-1), Secondary Calcite Minerals (Kal-2) and Oolite Structures (Oo) were observed in rock (Crossed polarizes (left- right)).	
<b>Bu raporda (*) şeklinde işaretlenmiş muayene sonuçları TÜRKAK tarafından akreditedir.</b> In this report (*) marked test/analysis results accredited by Turkish Accreditation Agency (TURKAK).	
<b>Analiz Sorumlusu</b> Responsible of Analysis <b>E – imzalıdır / E – signed</b> Dr. Öğr. Üyesi Metin BAĞCI (Geology Engineer – MSc-PhD)	
<b>Labaratuvar Şartları/Laboratory Conditions</b> Sıcaklık/Temperature (°C) :- Rutubet/Moisture (%) :-	Sonuçlar, sadece deneyi yapılan numuneye aittir. The results belong to the tested sample only.

+90 272 228 13 39 (1786) +90 272 228 12 77  
+90 272 228 12 77

Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Mühendislik Fakültesi Maden Mühendisliği Bölümü  
Akredite Doğaltaş Analiz Laboratuvarı (DAL)  
ANS Kampüsü, 03200, Afyonkarahisar-Türkiye

dal@aku.edu.tr  
www.dal.aku.edu.tr



AB-0384-T

20554

01.2021