



Test / Analiz Raporu

Test / Analysis Report

Bilgi İçindir

Sayfa (Page) : 1/10

Müşterinin Adı/Adresi : ALDUR MADENCİLİK SAN. TİC. LTD. ŞTİ.
Customer Name/Adress Fatih Cad. No: 1 Çamdibi, Bornova/İZMİR

Rapor No : 19626
Report No

Numunenin Adı ve Tarifi : RED BASALT
Sample Name and Identity

Numunenin Kabul Tarihi : 04.11.2019
The Date of Sample Receive

Açıklamalar :
Descriptions

Deneyin Yapıldığı Tarih : 07.11.2019 – 19.12.2019
Date of Test

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 tanınırılığı konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ile Çok Taraflı 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.]

Mühür Seal	Tarih Date	Laboratuvar Sorumlusu Responsible Person for Laboratory	Kalite Sorumlusu Responsible Person for Quality	DAL Üst Yöneticisi Vekili Deputy Head of the Laboratory
	19.12.2019	Öğr. Gör. Zeyni ARSOY	Öğr. Gör. Murat SERT	Öğr. Gör. Murat SERT



Test / Analiz Raporu
Test / Analysis Report

Bilgi İçindir

Sayfa (Page) : 2/10
Numune Adı (Sample Name) : RED BASALT

TEST/ANALİZ
Test/Analysis

TEST/ANALİZ METODU
Test/Analysis Method

***Gerçek Yoğunluk, Görünür Yoğunluk, Toplam ve Açık Gözeneklilik Tayini**
(Determination of Real Density, Apparent Density, Total and Open Porosity)

TS EN 1936: 2010

Deney Başlama Tarihi (Test Starting Date)	11.11.2019		Deney Bitiş Tarihi (Test Finishing Date)	12.11.2019		
Test No (Test Number)	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	Test 6
Numune Boyutu (mm) (Sample Dimensions)	50x50x50	50x50x50	50x50x50	50x50x50	50x50x50	50x50x50
Gerçek Yoğunluk (kg/m³) (Real Density)	2725	2728	2730	2726	2725	2726
Görünür Yoğunluk (kg/m³) (Apparent Density)	2549	2545	2531	2542	2561	2577
Toplam Gözeneklilik (%) (Total Porosity)	6,52	6,68	7,18	6,79	6,06	5,48
Açık Gözeneklilik (%) (Open Porosity)	1,11	1,38	1,38	1,08	1,08	0,98
	Gerçek Yoğunluk (kg/m³)** (Real Density)	Görünür Yoğunluk (kg/m³) (Apparent Density)	Toplam Gözeneklilik (%)** (Total Porosity)	Açık Gözeneklilik (%) (Open Porosity)		
Ortalama Değerler (Average Values)	2727	2551	6,5	1,2		
Standart Sapma (±) (Standard Deviation)	2	16	0,6	0,2		

**Belirtilen testler akredite değildir / Marked tests are not accredited.

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

Tekniker Mustafa ÇETİN

Laboratuvar Şartları / Laboratory Conditions
Sıcaklık/Temperature (°C) : 24,0
Rutubet/Moisture (%) : 30,0

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

+90 272 228 13 39 20389 (pbx) +90 272 228 12 77
+90 272 228 12 77

AKÜ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
Maden Mühendisliği Bölümü
Akredite Doğaltaş Analiz Laboratuvarı (DAL)
ANS Kampüsü, 03030, Afyonkarahisar-Türkiye

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



AB-0384-T

19626

12.2019

Test / Analiz Raporu
Test / Analysis Report

Bilgi İçindir

Sayfa (Page) : 3/10
Numune Adı (Sample Name) : RED BASALT

TEST/ANALİZ Test/Analysis		TEST/ANALİZ METODU Test/Analysis Method				
*Atmosfer Basıncında Su Emme Tayini (Determination of Water Absorption at Atmospheric Pressure)		TS EN 13755: 2014				
Deney Başlama Tarihi (Test Starting Date)	11.11.2019	Deney Bitiş Tarihi (Test Finishing Date)	14.11.2019			
Test No (Test Number)	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	Test 6
Numune Boyutu (mm) (Sample Dimensions)	50x50x50	50x50x50	50x50x50	50x50x50	50x50x50	50x50x50
Atmosfer Basıncında Su Emme (%) (Water Absorption at Atmospheric Pressure)	0,9	0,9	0,7	0,6	0,6	0,7
Ortalama Atmosfer Basıncında Su Emme (%) (Average Water Absorption at Atmospheric Pressure)	0,8					
Standart Sapma (%) (±) (Standard Deviation)	0,2					

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

Tekniker Mustafa ÇETİN

Laboratuvar Şartları / Laboratory Conditions
Sıcaklık/Temperature (°C) : 24,1
Rutubet/Moisture (%) : 30,0

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



Test / Analiz Raporu
Test / Analysis Report

Bilgi İçindir

Sayfa (Page) : 4/10
Numune Adı (Sample Name) : RED BASALT

TEST/ANALİZ
Test/Analysis

TEST/ANALİZ METODU
Test/Analysis Method

***Basınç Dayanımı Tayini**
(Determination of Compressive Strength)

TS EN 1926: 2013

Deney Başlama Tarihi (Test Starting Date)	08.11.2019				Deney Bitiş Tarihi (Test Finishing Date)					
Test No (Test Number)	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	Test 6	Test 7	Test 8	Test 9	Test 10
Numune Genişliği (mm) (Sample Width)	52,06	52,44	55,78	47,22	51,44	52,30	54,28	51,55	55,63	50,40
Numune Uzunluğu (mm) (Sample Length)	51,34	48,39	52,16	50,91	50,24	50,68	50,24	48,88	48,92	51,38
Numune Yükseklięi (mm) (Sample Height)	50,07	52,04	50,46	45,77	51,29	51,21	49,54	47,52	50,18	51,08
Kırılma Yüğü (kN) (Breaking Load)	215,1	336,4	268,3	242,9	314,6	100,0	472,3	384,3	423,4	338,6
Basınç Dayanımı (MPa) (Compressive Strength)	80	133	92	101	122	38	173	153	156	131
Ortalama Basınç Dayanımı (MPa) (Average Compressive Strength)	118									
Standart Sapma (MPa) (±) (Standard Deviation)	41									

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

Analiz Sorumlusu
Responsible of Analysis

Tekniker Mustafa ÇETİN

Laboratuvar Şartları / Laboratory Conditions

Sıcaklık/Temperature (°C) : 24,0

Rutubet/Moisture (%) : 35,0

Sonuçlar, sadece deneyi yapılan numuneye aittir.

The results belong to the tested sample only.

+90 272 228 13 39 20389 (pbx) +90 272 228 12 77
+90 272 228 12 77

AKÜ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
Maden Mühendisliği Bölümü
Akredite Doğaltaş Analiz Laboratuvarı (DAL)
ANS Kampüsü, 03030, Afyonkarahisar-Türkiye

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



AB-0384-T

19626

12.2019

Test / Analiz Raporu
Test / Analysis Report

Bilgi İçindir

Sayfa (Page) : 5/10
Numune Adı (Sample Name) : RED BASALT

TEST/ANALİZ
Test/Analysis

TEST/ANALİZ METODU
Test/Analysis Method

***Yoğun Yük Altında Bükülme Dayanımı Tayini**
(Determination of Flexural Strength Under Concentrated Load)

TS EN 12372: 2013

Deney Başlama Tarihi <i>(Test Starting Date)</i>	08.11.2019			Deney Bitiş Tarihi <i>(Test Finishing Date)</i>	11.11.2019					
Test No (Test Number)	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	Test 6	Test 7	Test 8	Test 9	Test 10
Numune Genişliği (mm) <i>(Sample Width)</i>	51,00	49,21	50,21	52,80	47,40	52,80	46,54	51,00	51,40	47,09
Numune Kalınlığı (mm) <i>(Sample Thickness)</i>	48,92	47,80	47,21	51,56	47,40	48,12	46,34	47,71	49,24	46,77
Numune Boyu (mm) <i>(Sample Length)</i>	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Mesnetler Arasındaki Mesafe (mm) <i>(Distance Between Lateral Supports)</i>	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Diklikten Sapma (°) <i>(Deviation from Perpendicularity)</i>	0,04	0,01	0,04	0,05	0,01	0,03	0,02	0,01	0,05	0,06
Kırılma Yüğü (kN) <i>(Breaking Load)</i>	5,01	5,45	5,43	7,90	5,32	6,33	4,77	7,88	2,64	5,01
Yoğun Yük Altında Bükülme Dayanımı (MPa) <i>(Flexural Strength Under Concentrated Load)</i>	18,5	21,8	21,8	25,3	22,5	23,3	24,5	30,6	9,5	21,9
Ortalama Yoğun Yük Altında Bükülme Dayanımı (MPa) <i>(Average Flexural Strength Under Concentrated Load)</i>	21,7									
Standart Sapma (MPa) (±) <i>(Standard Deviation)</i>	5,3									

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

Tekniker Ali ÇAKIR

Laboratuvar Şartları / Laboratory Conditions

Sıcaklık/Temperature (°C) : 23,0
Rutubet/Moisture (%) : 29,0

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

+90 272 228 13 39 20389 (pbx) +90 272 228 12 77
+90 272 228 12 77

AKÜ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
Maden Mühendisliği Bölümü
Akredite Doğaltaş Analiz Laboratuvarı (DAL)
ANS Kampüsü, 03030, Afyonkarahisar-Türkiye

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



AB-0384-T

19626

12.2019

Test / Analiz Raporu
Test / Analysis Report

Bilgi İçindir

Sayfa (Page) : 6/10
Numune Adı (Sample Name) : RED BASALT

TEST/ANALİZ
Test/Analysis

TEST/ANALİZ METODU
Test/Analysis Method

***Aşınma Direnci Tayini**
(Determination of Abrasion Resistance)

TS EN 14157: 2017

Deney Başlama Tarihi <i>(Test Starting Date)</i>	07.11.2019		Deney Bitiş Tarihi <i>(Test Finishing Date)</i>	08.11.2019		
Test No (Test Number)	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	Test 6
Numune Boyutu (mm) <i>(Sample Dimensions)</i>	100x70x20	100x70x20	100x70x20	100x70x20	100x70x20	100x70x20
Ölçülen Aşınma Uzunluğu (mm) <i>(Measured Abrasion Length)</i>	16,31	15,85	16,81	17,29	16,99	17,02
Hesaplanan Aşınma Değeri (mm) <i>(Calculated Abrasion Value)</i>	16,27	15,81	16,77	17,25	16,95	16,98
Ortalama Aşınma Değeri (mm) <i>(Average Abrasion Value)</i>	17,2					
Standart Sapma (mm) (±) <i>(Standard Deviation)</i>	1,5					

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

Tekniker Ali ÇAKIR

Laboratuvar Şartları / Laboratory Conditions

Sıcaklık/Temperature (°C) : 23,0
Rutubet/Moisture (%) : 33,0

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

+90 272 228 13 39 20389 (pbx) +90 272 228 12 77
+90 272 228 12 77

AKÜ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
Maden Mühendisliği Bölümü
Akredite Doğaltaş Analiz Laboratuvarı (DAL)
ANS Kampüsü, 03030, Afyonkarahisar-Türkiye

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



AB-0384-T

19626

12.2019

Test / Analiz Raporu
Test / Analysis Report

Bilgi İçindir

Sayfa (Page) : 7/10
Numune Adı (Sample Name) : RED BASALT

TEST/ANALİZ
Test/Analysis

TEST/ANALİZ METODU
Test/Analysis Method

***Don Tesirlerine Dayanıklılık ve Don Sonrası Eğilme Dayanımı Deneyi**
(56 döngü)
(Determination of Frost Resistance) (56 Cycles)

TS EN 12371:2011
(Madde7.3.1.1 ve Madde7.3.1.2)

Deney Başlama Tarihi <i>(Test Starting Date)</i>	13.11.2019			Deney Bitiş Tarihi <i>(Test Finishing Date)</i>	17.12.2019					
Test No (Test Number)	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	Test 6	Test 7	Test 8	Test 9	Test 10
Numune Genişliği (mm) <i>(Sample Width)</i>	50,92	49,16	48,30	48,82	46,94	50,17	48,46	53,82	49,98	50,81
Numune Kalınlığı (mm) <i>(Sample Thickness)</i>	52,81	50,15	50,93	50,03	50,32	50,27	48,88	54,14	51,87	52,52
Numune Boyu (mm) <i>(Sample Length)</i>	301	301	301	301	301	301	301	301	301	301
Mesnetler Arasındaki Mesele (mm) <i>(Distance Between Lateral Supports)</i>	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Diklikten Sapma (°) <i>(Deviation from Perpendicularity)</i>	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
Kırılma Yüğü (kN) <i>(Breaking Load)</i>	6,40	8,07	7,43	6,44	7,20	8,10	5,87	3,71	8,49	6,75
Eğilme Dayanımı (MPa) <i>(Flexural Strength)</i>	21,1	30,1	28,2	24,4	29,3	28,9	23,1	10,7	29,6	22,5
Ortalama Eğilme Dayanımı (MPa) <i>(Average Flexural Strength)</i>	24,8									
Standart Sapma (MPa) (±) <i>(Standard Deviation)</i>	5,6									
Kütle Deęiřimi (%) <i>(Mass Changing)</i>	0,05	0,19	0,13	0,21	0,06	0,01	-0,19	-0,09	0,16	0,07
Ortalama Kütle Deęiřimi (%) <i>(Average Mass Changing)</i>	0,06									

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

Analiz Sorumlusu
Responsible of Analysis

Tekniker Mustafa ÇETİN

Laboratuvar şartları / Laboratory Conditions

Sıcaklık/Temperature (°C) : 20,5
Rutubet/Moisture (%) : 30,0

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

+90 272 228 13 39 20389 (pbx) +90 272 228 12 77
+90 272 228 12 77

AKÜ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
Maden Mühendisliği Bölümü
Akredite Doğaltaş Analiz Laboratuvarı (DAL)
ANS Kampüsü, 03030, Afyonkarahisar-Türkiye

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



AB-0384-T

19626

12.2019

Test / Analiz Raporu
Test / Analysis Report

Bilgi İçindir

Sayfa (Page) : 8/10
Numune Adı (Sample Name) : RED BASALT

TEST/ANALİZ Test/Analysis	TEST/ANALİZ METODU Test/Analysis Method
*Petrografik Tanımlama (Petrographic Examination)	TS EN 12407:2013
İnce kesit hazırlama tarihi (Date of preparation of the thin section)	: 21.11.2019
İnceleme tarihi (Date of the examination)	: 25.11.2019
İncekesit numarası ve ölçüleri (Number and dimensions of the thin section)	: 19626/ 28x48x1.8 mm
Makroskobik Tanımlama (Macroscopic Examination)	
Köken (Origin)	Volkanik (Volcanic)
Renk¹ (Color)	Açık Kırmızımsı Kahverengi 10R5/4 (Pale Reddish Brown)
Doku (Texture)	Afanitik (Aphanitic)
Tane Büyüklüğü (Particle Size)	İnce (Fine) Orta (Medium)
Çatlak (Fissure)	Yok (No)
Gözenek (Pore)	Var (Yes)
Makro Fosil (Macro Fossil)	Yok (No)
¹ Geological Rock – Color Chart (2009)	
Mikroskobik Tanımlama (Microscopic Examination)	
	Kristal Şekli (Crystal Shape)
Ortoklas (Orthoclase)	Anhedral (Anhedral)
Anortit (Anortite)	Anhedral (Anhedral)
Diyopsit (Dipyosite)	Anhedral (Anhedral)
Hipersten (Hypersthene)	Anhedral (Anhedral)
İlmenit (Ilmenite)	Anhedral (Anhedral)
Hematit (Hematite)	Anhedral (Anhedral)
Kuvars (Quartz)	Anhedral (Anhedral)
Apatit (Apatite)	Anhedral (Anhedral)
Opak (Opaque)	Anhedral (Anhedral)
Açıklama: Kayaçla ilgili ince kesit görüntüsü Şekil 1’ de verilmiştir. (The thin sectional images of rocks are given in Figure 1).	
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	
Dr. Öğr. Üyesi Metin BAĞCI	
Labaratuvar Şartları/Laboratory Conditions	
Sıcaklık/Temperature (°C) : -	Sonuçlar, sadece deneyi yapılan numuneye aittir.
Rutubet/Moisture (%) : -	The results belong to the tested sample only.

+90 272 228 13 39 20389 (pbx) +90 272 228 12 77
+90 272 228 12 77

AKÜ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
Maden Mühendisliği Bölümü
Akredite Doğaltaş Analiz Laboratuvarı (DAL)
ANS Kampüsü, 03030, Afyonkarahisar-Türkiye

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



AB-0384-T

19626

12.2019

Test / Analiz Raporu
Test / Analysis Report

Bilgi İçindir

Sayfa (Page) : 9/10
Numune Adı (Sample Name) : RED BASALT

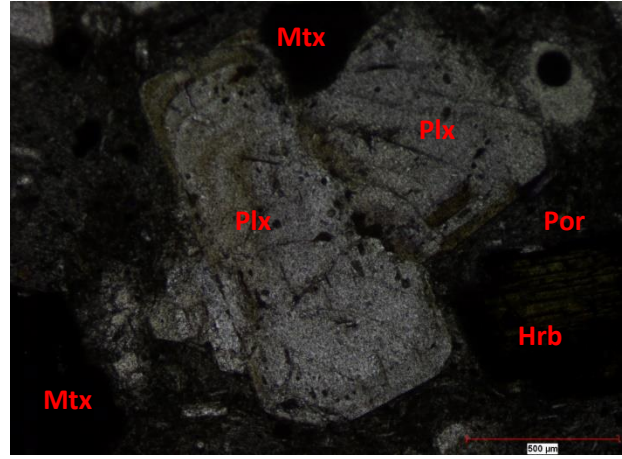
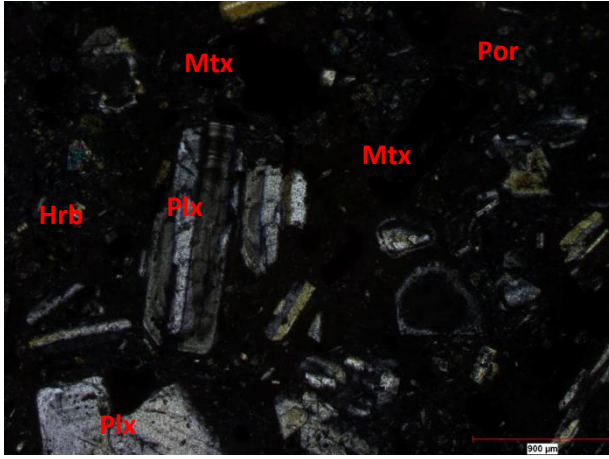
TEST/ANALİZ
Test/Analysis

TEST/ANALİZ METODU
Test/Analysis Method

***Petrografik Tanımlama**
(Petrographic Examination)

TS EN 12407:2013

Doku (Texture) : Hemi Kristalin/Porfirik (*Hemi Crystalline /Porphyritic*)
Fosil İçeriği (Contains of Fossil) : -
Kayaç Adı (Name of Rock) : Trakiandezit (*Trachyandesite*)



Şekil 1. Kayaç içerisindeki plajiolklas (Plx), hornblend (Hrb), plajiolklas mikrolitleri (Matriks) (Mtx-) ve gözenekler (Por) (Çift nikol (sol - sağ)).

Figure 1. Plagioclase (Plx), hornblende (Hrb) mineral, plagioclase microlites (Matrix) (Mtx) and poors (Por) were observed in rock (Crossed polarizes (left- right)).

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

Dr. Öğr. Üyesi Metin BAĞCI

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 20389 (pbx) +90 272 228 12 77
+90 272 228 12 77

AKÜ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
Maden Mühendisliği Bölümü
Akredite Doğaltaş Analiz Laboratuvarı (DAL)
ANS Kampüsü, 03030, Afyonkarahisar-Türkiye

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



AB-0384-T

19626

12.2019

Test / Analiz Raporu

Test / Analysis Report

Bilgi İçindir

Sayfa (Page) : 10/10
Numune Adı (Sample Name) : RED BASALT

TEST/ANALİZ

Test/Analysis

*Minerolojik/Petrografik Tanımlama
(Petrographic examination)

TEST / ANALİZ METODU

Test / Analysis Method

TS EN 12407:2013

SONUÇLAR

Results

Ek:

Kimyasal İçerik

(Chemical Component)

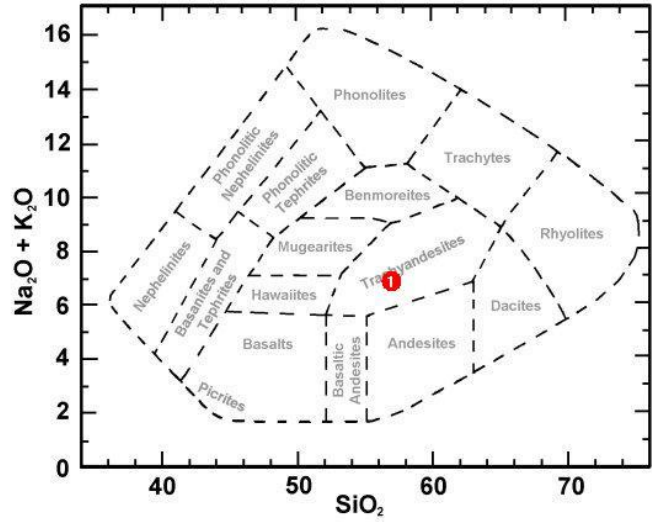
SiO ₂	56,997
TiO ₂	0,690
Al ₂ O ₃	16,895
Fe ₂ O ₃	5,822
MnO	0,097
MgO	3,261
CaO	7,667
Na ₂ O	3,667
K ₂ O	3,170
P ₂ O ₅	0,181
LOI	1,285

CIPW Normu

(CIPW Norms)

Ortoklas (Orthoclase)	18,71
Albit (Albite)	31,00
Anortit (Anortite)	20,27
Hipersten (hene)	2,13
Diyopsit (Diyopsite)	12,93
İlmenit (Ilmenite)	0,21
Hematit (Hematite)	5,83
Kuvars (Quartz)	6,37
Apatit (Apatite)	0,40

TAS Diyagramı: Cox, K.G, Bell, J.D., Plankhust, R.J., 197, Interpretation of Igneous Rocks.- Georg Allen and Unwin, London, 450s.



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

Dr. Öğr. Üyesi Metin BAĞCI

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 20389 (pbx) +90 272 228 12 77
+90 272 228 12 77

AKÜ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
Maden Mühendisliği Bölümü
Akredite Doğaltaş Analiz Laboratuvarı (DAL)
ANS Kampüsü, 03030, Afyonkarahisar-Türkiye

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



AB-0384-T

19626

12.2019