



DOĞALTAŞ ANALİZ LABORATUVARI  
(DAL)  
NATURAL STONE ANALYSIS LABORATORY



Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Maden Mühendisliği Bölümü  
Doğaltaş Analiz Laboratuvarı (DAL)  
03200 AFYONKARAHİSAR

Tel: +90 0272-228 14 23 / 1320 (DAL Üst Yöneticisi)  
+90 0272-228 13 39 / 389 (DAL Kalite / Laboratuvar Sorumlusu)  
+90 0272-228 13 39 / 316 (DAL Laboratuvar Şefi)  
Fax: +90 0272-228 12 77  
E-mail: [dal@aku.edu.tr](mailto:dal@aku.edu.tr)  
Web: <http://www.aku.edu.tr/AKU/DosyaYonetimi/MADENMUH/dogaltaslab/index.html>

## Test / Analiz Raporu

### Test / Analysis Report

Sayfa 1/9

Page 1/9

Müşterinin Adı/Adresi: Customer Name/Adress:	ALTINSOY MADENCİLİK VE TİCARET A.Ş. Yunuseli Mah. Hüseyin Kanalıcı Cad. No:46 Osmangazi/BURSA
Rapor No: Report No:	129
Numunenin Adı ve Tarifi: Sample Name and Identity:	Emperador
Numunenin Kabul Tarihi: The Date of Sample Receipt:	05.10.2011
Açıklamalar: Remarks:	
Deneyin Yapıldığı Tarih: Date of Test:	06.10.2011-20.10.2011
Numune Teslim Şekli: Reception of Sample:	Kargo

Test / Analiz sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve test / analiz metotları bu raporun tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.  
The testing / analysis results, the uncertainties (if applicable) with confidence probability and test / analysis methods are given on the following pages which are part of this report.



Mühür Seal	Tarih Date	Kalite / Laboratuvar Sorumlusu Responsible Person for Quality / Laboratory	DAL Üst Yöneticisi Head of the Laboratory
	21.10.2011	 Sevgi GÜRCAN	 Dr. Eyup SABAH

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Test report without signature and seal are not valid.

Aksi istenmedikçe şahit numuneler 6 ay saklanır.

In case of not demanding the opposite, witnessing samples are kept for 6 months.



DOĞALTAŞ ANALİZ LABORATUVARI  
(DAL)  
NATURAL STONE ANALYSIS LABORATORY



Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Maden Mühendisliği Bölümü  
Doğaltaş Analiz Laboratuvarı (DAL)  
03200 AFYONKARAHİSAR

Tel: +90 0272-228 14 23 / 1320 (DAL Üst Yöneticisi)  
+90 0272-228 13 39 / 389 (DAL Kalite / Laboratuvar Sorumlusu)  
+90 0272-228 13 39 / 316 (DAL Laboratuvar Şefi)  
Fax: +90 0272-228 12 77  
E-mail: [dal@aku.edu.tr](mailto:dal@aku.edu.tr)  
Web: <http://www.aku.edu.tr/AKU/DosyaYonetimi/MADENMUH/dogaltaslab/index.html>

**Test / Analiz Raporu**  
*Test / Analysis Report*

Sayfa 2/9

Page 2/9

Numune Adı: Emperador

Sample Name:

TEST / ANALİZLER <i>Test / Analysis</i>	BİRİM <i>Unit</i>	SONUÇLAR <i>Results</i>	TEST / ANALİZ METODU <i>Test / Analysis Method</i>
*Görünür yoğunluk, toplam ve açık gözeneklilik tayini ( <i>Determination of real density and apparent density and of total and open porosity</i> )	kg/m <sup>3</sup> % %	2637 7,38 3,91	TS EN 1936
*Pandül deney donanımıyla kayma direncinin tayini (Kuru zeminde) ( <i>Determination of the slip resistance by means of the pendulum tester</i> )( <i>Dry Conditions</i> )	SRVd <sup>o</sup>	59,70	TS EN 14231
*Kılcal etkiye bağlı su emme katsayısının tayini ( <i>Determination of water absorption coefficient by capillarity</i> )	gr/m <sup>2</sup> .s <sup>0,5</sup>	8,94	TS EN 1925
*Aşınma direnci tayini ( <i>Determination of abrasion resistance</i> )	mm	17,16	TS EN 1341 Ek C
Parlaklık ( <i>Brightness</i> )	Gloss	50,65	-
Schmidt Sertliği ( <i>Schmidt Hardness</i> )	SH	63	ISRM

**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*

Ali ÇAKIR

Laboratuvar Şefi  
*Chief of Laboratory*

Gediz EMEK

**Çevre Şartları / Environmental Conditions**

Sıcaklık / *Temperature*, °C : 21,9  
Rutubet / *Moisture*, % : 53,0

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

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

*This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Test report without signature and seal are not valid.*

Aksi istenmedikçe şahit numuneler 6 ay saklanır.

*In case of not demanding the opposite, witnessing samples are kept for 6 months.*



**DOĞALTAŞ ANALİZ LABORATUVARI**  
**(DAL)**  
**NATURAL STONE ANALYSIS LABORATORY**



Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Maden Mühendisliği Bölümü  
Doğaltaş Analiz Laboratuvarı (DAL)  
03200 AFYONKARAHİSAR

Tel: +90 0272-228 14 23 / 1320 (DAL Üst Yöneticisi)  
+90 0272-228 13 39 / 389 (DAL Kalite / Laboratuvar Sorumlusu)  
+90 0272-228 13 39 / 316 (DAL Laboratuvar Şefi)  
Fax: +90 0272-228 12 77  
E-mail: [dal@aku.edu.tr](mailto:dal@aku.edu.tr)  
Web: <http://www.aku.edu.tr/AKU/DosyaYonetimi/MADENMUH/dogaltaslab/index.html>

## Test / Analiz Raporu

### Test / Analysis Report

Sayfa 3/9

Page 3/9

Numune Adı: Emperador



Sample Name:

TEST / ANALİZLER						TEST / ANALİZ METODU				
Test / Analysis						Test / Analysis Method				
*Basınç dayanımı tayini (Determination of compressive strength)						TS EN 1926				
Test No	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	Test 6	Test 7	Test 6	Test 9	Test 10
Numune Boyutu (mm)	72,7x69,7	70,1x73,3	71,7x70,0	70,9x69,5	66,7x71,6	69,8x70,3	71,2x70,5	70,6x69,9	67,6x69,9	65,9x71,5
Kırılma Yüğü (N)	235,1	496,6	526,0	464,7	516,4	486,3	478,0	574,8	332,1	180,4
Sonuç (MPa)	46,19	96,73	104,77	94,27	108,16	99,08	95,31	116,46	68,20	38,31
Ortalama Değer (MPa)	86,75									
Standart Sapma	26,63									

TEST / ANALİZLER							TEST / ANALİZ METODU	
Test / Analysis							Test / Analysis Method	
*Atmosfer basıncında su emme tayini (Determination of water absorption at atmospheric pressure)							TS EN 13755	
Test No	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	Test 6		
Numune Boyutu (mm)	70x70x70	70x70x70	70x70x70	70x70x70	70x70x70	70x70x70		
Sonuç (%)	1,08	1,27	1,88	2,08	1,25	2,65		
Ortalama Değer (%)	1,70							
Standart Sapma	0,61							

**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  Ali ÇAKIR	Laboratuvar Şefi Chief of Laboratory  Gediz EMEK
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Çevre Şartları / Environmental Conditions**  
Sıcaklık / Temperature, °C : 19,7  
Rutubet / Moisture, % : 53,0

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

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.  
*This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Test report without signature and seal are not valid.*

Aksi istenmedikçe şahit numuneler 6 ay saklanır.  
*In case of not demanding the opposite, witnessing samples are kept for 6 months.*



**DOĞALTAŞ ANALİZ LABORATUVARI**  
**(DAL)**  
**NATURAL STONE ANALYSIS LABORATORY**



Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Maden Mühendisliği Bölümü  
Doğaltaş Analiz Laboratuvarı (DAL)  
03200 AFYONKARAHİSAR

Tel: +90 0272-228 14 23 / 1320 (DAL Üst Yöneticisi)  
+90 0272-228 13 39 / 389 (DAL Kalite / Laboratuvar Sorumlusu)  
+90 0272-228 13 39 / 316 (DAL Laboratuvar Şefi)  
Fax: +90 0272-228 12 77  
E-mail: [dal@aku.edu.tr](mailto:dal@aku.edu.tr)  
Web: <http://www.aku.edu.tr/AKU/DosyaYonetimi/MADENMUH/dogaltaslab/index.html>

## Test / Analiz Raporu

*Test / Analysis Report*

Sayfa 4/9

Page 4/9

Numune Adı: Emperador

Sample Name:

TEST / ANALİZLER <i>Test / Analysis</i>						TEST / ANALİZ METODU <i>Test / Analysis Method</i>				
*Sabit moment altında eğilme dayanımının tayini <i>(Determination of flexural strength under constant moment)</i>						TS EN 13161				
Test No	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	Test 6	Test 7	Test 8	Test 9	Test 10
Genişlik (mm)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Kalınlık (mm)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Numunenin Boyu (mm)	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Mesnetleri Arasındaki Mesafe (mm)	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Diklikten Sapma	0	0	0,1	0,2	0,1	0,1	0	0,1	0,1	0,2
Kırılma Yüğü (kN)	6,30	4,20	5,28	7,20	7,90	5,47	5,99	7,01	6,83	5,38
Sonuç (MPa)	9,69	6,46	8,12	11,08	12,15	8,42	9,22	10,79	10,51	8,28
Ortalama Değer (MPa)	9,47									
Standart Sapma	1,70									

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*

  
Ali ÇAKIR

Laboratuvar Şefi  
*Chief of Laboratory*

  
Gediz EMEK

### Çevre Şartları / Environmental Conditions

Sıcaklık / Temperature, °C : 21,9

Rutubet / Moisture, % : 52,0

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

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

*This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Test report without signature and seal are not valid.*

Aksi istenmedikçe şahit numuneler 6 ay saklanır.

*In case of not demanding the opposite, witnessing samples are kept for 6 months.*



**DOĞALTAŞ ANALİZ LABORATUVARI**  
**(DAL)**  
**NATURAL STONE ANALYSIS LABORATORY**



Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Maden Mühendisliği Bölümü  
Doğaltaş Analiz Laboratuvarı (DAL)  
03200 AFYONKARAHİSAR

Tel: +90 0272-228 14 23 / 1320 (DAL Üst Yöneticisi)  
+90 0272-228 13 39 / 389 (DAL Kalite / Laboratuvar Sorumlusu)  
+90 0272-228 13 39 / 316 (DAL Laboratuvar Şefi)  
Fax: +90 0272-228 12 77  
E-mail: [dal@aku.edu.tr](mailto:dal@aku.edu.tr)  
Web: <http://www.aku.edu.tr/AKU/DosyaYonetimi/MADENMUH/dogaltaslab/index.html>

## Test / Analiz Raporu

*Test / Analysis Report*

Sayfa 5/9


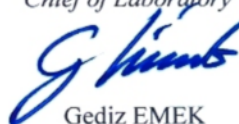
Page 5/9

Numune Adı: Emperador

Sample Name:

TEST / ANALİZLER						TEST / ANALİZ METODU				
Test / Analysis						Test / Analysis Method				
*Yoğun yük altında bükülme dayanımı tayini (Determination of flexural strength under concentrated load)						TS EN 12372				
Test No	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	Test 6	Test 7	Test 8	Test 9	Test 10
Genişlik (mm)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Kalınlık (mm)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Numunenin Boyu (mm)	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Mesnetler Arası Mesafe (mm)	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Diklikten Sapma	0,1	0	0,1	0,1	0	0,2	0,2	0	0,1	0,2
Kırılma Yüğü (kN)	2,94	4,26	3,92	3,35	3,99	4,15	3,21	4,53	2,94	2,90
Sonuç (MPa)	5,65	8,19	7,54	6,44	7,67	7,98	6,17	8,71	5,65	5,58
Ortalama Değer (MPa)						6,96				
Standart Sapma						1,19				

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	Laboratuvar Şefi Chief of Laboratory
	
Ali ÇAKIR	Gediz EMEK

**Çevre Şartları / Environmental Conditions**  
Sıcaklık / Temperature, °C : 20,7  
Rutubet / Moisture, % : 54,0

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

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.  
This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Test report without signature and seal are not valid.

Aksi istenmedikçe şahit numuneler 6 ay saklanır.  
In case of not demanding the opposite, witnessing samples are kept for 6 months.



**DOĞALTAŞ ANALİZ LABORATUVARI**  
**(DAL)**  
**NATURAL STONE ANALYSIS LABORATORY**



Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Maden Mühendisliği Bölümü  
Doğaltaş Analiz Laboratuvarı (DAL)  
03200 AFYONKARAHİSAR

Tel: +90 0272-228 14 23 / 1320 (DAL Üst Yöneticisi)  
+90 0272-228 13 39 / 389 (DAL Kalite / Laboratuvar Sorumlusu)  
+90 0272-228 13 39 / 316 (DAL Laboratuvar)  
Fax: +90 0272-228 12 77  
E-mail: [dal@aku.edu.tr](mailto:dal@aku.edu.tr)  
Web: <http://www.afmuh-maden.aku.edu.tr/dogaltaslab/index.html>

**Test / Analiz Raporu**  
*Test / Analysis Report*

Sayfa 6/9  
Page 6/9  
Numune Adı: Emperador  
Sample Name

ANALİZ <i>Analysis</i>	SONUÇLAR <i>Results</i>	TEST / ANALİZ METODU <i>Test / Analysis Method</i>
*XRF Cihazıyla kimyasal analiz <i>Chemical Analysis by XRF</i>		TS EN 15309
	SiO <sub>2</sub> % 0,24	
	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> % 0,10	
	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> % 0,06	
	CaO % 34,50	
	MgO % 17,10	
	Na <sub>2</sub> O % 0,07	
	K <sub>2</sub> O % 0,21	
	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> % 0,02	
	ZnO % 0,01	
	SrO % 0,02	
	SO <sub>3</sub> % 0,12	
	F % 0,67	
	A.Z. % 46,86	

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

Laboratuvar Şefi  
*Chief of Laboratory*  
  
Gediz EMEK

**Çevre Şartları / Environmental Conditions**

Sıcaklık / *Temperature*, °C : 21,9  
Rutubet / *Moisture*, % : 54,0

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

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

*This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Test report without signature and seal are not valid.*

Aksi istenmedikçe şahit numuneler 6 ay saklanır.

*In case of not demanding the opposite, witnessing samples are kept for 6 months.*



**DOĞALTAŞ ANALİZ LABORATUVARI**  
**(DAL)**  
**NATURAL STONE ANALYSIS LABORATORY**



Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Maden Mühendisliği Bölümü  
Doğaltaş Analiz Laboratuvarı (DAL)  
03200 AFYONKARAHİSAR

Tel: +90 0272-228 14 23 / 1320 (DAL Üst Yöneticisi)  
+90 0272-228 13 39 / 389 (DAL Kalite / Laboratuvar Sorumlusu)  
+90 0272-228 13 39 / 316 (DAL Laboratuvar Şefi)  
Fax: +90 0272-228 12 77  
E-mail: [dal@aku.edu.tr](mailto:dal@aku.edu.tr)  
Web: <http://www.aku.edu.tr/AKU/DosyaYonetimi/MADENMUH/dogaltaslab/index.html>

**Test / Analiz Raporu**  
*Test / Analysis Report*

Sayfa 7/9  
Page 7/9  
Numune Adı: Emperador  
Sample Name

<b>ANALİZ</b> <i>Analysis</i>	<b>TEST / ANALİZ METODU</b> <i>Test / Analysis Method</i>				
Minerolojik/Petrografik Tanımlama <i>(Petrographic examination)</i>	TS EN 12407				
<b>SONUÇLAR</b> <i>Results</i>					
	<b>ÖRNEK</b>	<b>LOKASYON</b>	<b>KÖKEN</b>	<b>TİCARİ İSİM</b>	
	TANIMLAMA	Kayaç	---	Sedimanter	-----
<b>MAKROSKOBİK TANIMLAMA</b>					
	<b>Renk</b>	:	Krem + kahverengi		
	<b>Đoku</b>	:	Mikro kristalin		
	<b>Tane Büyüklüğü</b>	:	Mikro		
	<b>Çatlak</b>	:	Var		
	<b>Gözenek</b>	:	Yok		
	<b>Makro Fosil</b>	:	Yok		

**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*

  
İbrahim DÜMLÜPUNAR y.

**Çevre Şartları / Environmental Conditions**  
Sıcaklık / *Temperature*, °C : 22,4  
Rutubet / *Moisture*, % : 33,0

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

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

*This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Test report without signature and seal are not valid.*

Aksi istenmedikçe şahit numuneler 6 ay saklanır.  
*In case of not demanding the opposite, witnessing samples are kept for 6 months.*



DOĞALTAŞ ANALİZ LABORATUVARI  
(DAL)  
NATURAL STONE ANALYSIS LABORATORY



Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Maden Mühendisliği Bölümü  
Doğaltaş Analiz Laboratuvarı (DAL)  
03200 AFYONKARAHİSAR

Tel: +90 0272-228 14 23 / 1320 (DAL Üst Yöneticisi)  
+90 0272-228 13 39 / 389 (DAL Kalite / Laboratuvar Sorumlusu)  
+90 0272-228 13 39 / 316 (DAL Laboratuvar Şefi)  
Fax: +90 0272-228 12 77  
E-mail: [dal@aku.edu.tr](mailto:dal@aku.edu.tr)  
Web: <http://www.aku.edu.tr/AKU/DosyaYonetimi/MADENMUH/dogaltaslab/index.html>

**Test / Analiz Raporu**  
*Test / Analysis Report*

Sayfa 8/9  
Page 8/9  
Numune Adı: Emperador  
Sample Name

ANALİZ <i>Analysis</i>	TEST / ANALİZ METODU <i>Test / Analysis Method</i>																																
Minerolojik/Petrografik Tanımlama <i>(Petrographic examination)</i>	TS EN 12407																																
<b>SONUÇLAR</b> <i>Results</i>																																	
<b>MİKROSKOBİK TANIMLAMA</b>																																	
<table border="1"><thead><tr><th rowspan="2"></th><th rowspan="2">% - M</th><th rowspan="2">Kristal Şekli</th><th colspan="3">Tane Genişliği (µm)</th></tr><tr><th>Minimum</th><th>Maksimum</th><th>Ortalama</th></tr></thead><tbody><tr><td>Kalsit</td><td rowspan="2">99,0</td><td>Ksenomorf</td><td>19,7</td><td>682,1</td><td>91,2</td></tr><tr><td>Kalsit (ikincil)</td><td>Ksenomorf</td><td>0,4</td><td>26,4</td><td>18,7</td></tr><tr><td colspan="3" style="text-align: center;"><b>Kırık ve çatlak sistemleri</b></td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="3">Çatlak genişliği</td><td>2,7</td><td>264,9</td><td>94,6</td></tr></tbody></table>			% - M	Kristal Şekli	Tane Genişliği (µm)			Minimum	Maksimum	Ortalama	Kalsit	99,0	Ksenomorf	19,7	682,1	91,2	Kalsit (ikincil)	Ksenomorf	0,4	26,4	18,7	<b>Kırık ve çatlak sistemleri</b>						Çatlak genişliği			2,7	264,9	94,6
	% - M				Kristal Şekli	Tane Genişliği (µm)																											
		Minimum	Maksimum	Ortalama																													
Kalsit	99,0	Ksenomorf	19,7	682,1	91,2																												
Kalsit (ikincil)		Ksenomorf	0,4	26,4	18,7																												
<b>Kırık ve çatlak sistemleri</b>																																	
Çatlak genişliği			2,7	264,9	94,6																												

**Açıklama:** : Kayaçla ilgili ince kesit görüntüsü Şekil 1' de verilmiştir.

**Porozite:** - **Porozite Derece:** -

**Alterasyon:** -

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

Analiz Sorumlusu  
*Responsible of Analysis*

  
İbrahim DÜMLUPUNAR

**Çevre Şartları / Environmental Conditions**

Sıcaklık / Temperature, °C : 22,4

Rutubet / Moisture, % : 33,0

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

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

*This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Test report without signature and seal are not valid.*

Aksi istenmedikçe şahit numuneler 6 ay saklanır.

*In case of not demanding the opposite, witnessing samples are kept for 6 months.*





DOĞALTAŞ ANALİZ LABORATUVARI  
(DAL)  
NATURAL STONE ANALYSIS LABORATORY

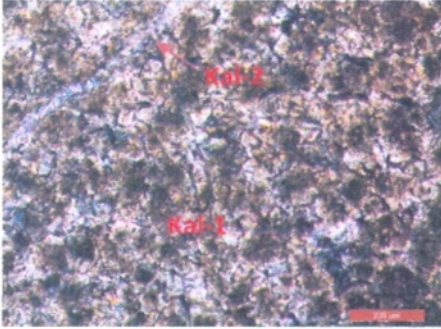
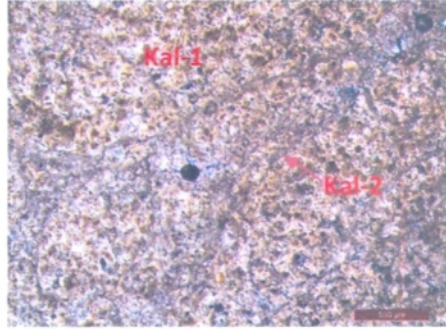


Afyon Kocatepe Üniversitesi  
Maden Mühendisliği Bölümü  
Doğaltaş Analiz Laboratuvarı (DAL)  
03200 AFYONKARAHİSAR

Tel: +90 0272-228 14 23 / 1320 (DAL Üst Yöneticisi)  
+90 0272-228 13 39 / 389 (DAL Kalite / Laboratuvar Sorumlusu)  
+90 0272-228 13 39 / 316 (DAL Laboratuvar Şefi)  
Fax: +90 0272-228 12 77  
E-mail: [dal@aku.edu.tr](mailto:dal@aku.edu.tr)  
Web: <http://www.aku.edu.tr/AKU/DosyaYonetimi/MADENMUH/dogaltaslab/index.html>

**Test / Analiz Raporu**  
*Test / Analysis Report*

Sayfa 9/9  
Page 9/9  
Numune Adı: Emperador  
Sample Name

ANALİZ Analysis	TEST / ANALİZ METODU Test / Analysis Method
Minerolojik/Petrografik Tanımlama (Petrographic examination)	TS EN 12407
<b>SONUÇLAR</b> Results	
<b>Doku:</b> Mikro kristalin	
<b>Fosil içeriği:</b> -	
SINIFLANDIRMA	
Kayaç adı: Kireçtaşı	
	

Şekil 1. Kayaç içerisinde gözlenen birincil (Kal-1) ve ikincil (Kal-2) kalsit mineraller.

**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

  
İbrahim DÜMLUPUNAR

**Çevre Şartları / Environmental Conditions**  
Sıcaklık / Temperature, °C : 22,4  
Rutubet / Moisture, % : 33,0

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

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

*This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Test report without signature and seal are not valid.*

Aksi istenmedikçe şahit numuneler 6 ay saklanır.  
*In case of not demanding the opposite, witnessing samples are kept for 6 months.*