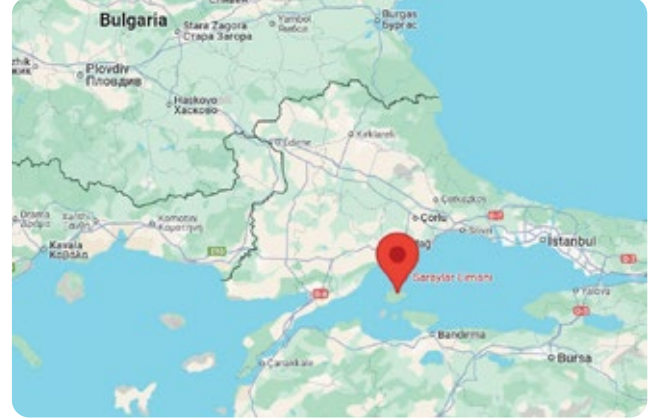


DOLOMITE - MARMARA ISLAND



Chemical Analysis

| Content | Average Value % | KAYYAP 2024 % | ARGETEST 2022 % | SDU 2022 % |
|--------------------------------|-----------------|---------------|-----------------|------------|
| SiO ₂ | 0,04-086 | 0,04 | 0,34 | 0,52 |
| Al ₂ O ₃ | 0,0056-0,12 | <0,0058 | 0,12 | 0,03 |
| CaO | 33,43-39,35 | 36,68 | 39,35 | 34,18 |
| Fe ₂ O ₃ | 0,01-0,07 | 0,03 | 0,065 | 0,07 |
| MgO | 16,86-20,61 | 17,36 | 16,86 | 20,61 |
| Na ₂ O | 0,01-0,076 | <0,076 | 0,017 | 0,018 |
| K ₂ O | 0,01-0,0229 | 0,0229 | <0,010 | 0,012 |
| TiO ₂ | 0,0017-0,01 | <0,00017 | <0,010 | |
| P ₂ O ₅ | 0,0013-0,01 | <0,0013 | <0,010 | |
| SO ₃ | 0,0011-0,037 | <0,0011 | 0,037 | 0,03 |
| BaO | 0,00079-0,01 | <0,00079 | <0,010 | |
| Cr ₂ O ₃ | 0,0026 | 0,0026 | <0,010 | |
| SrO | 0,0142-0,018 | 0,0142 | 0,018 | |
| MnO | 0,00065-0,01 | <0,00065 | <0,010 | |
| NiO | <0,00057 | <0,00057 | | |
| ZnO | <0,00015 | <0,00015 | | |
| CoO | <0,00055 | <0,00055 | | |
| CuO | <0,00041 | <0,00041 | | |
| OVERHEATING LOSS | 45,84-45,98 | 45,84 | | |



Location & Port

Marmara Island

Marmara Island is located north-west of Turkey, in the middle of Sea of Marmara.

Saraylar Port

Can service up to **17.500 ton** capacity ships

Loading capacity: 5.000 ton/day

Berth length: 122 m

Draught: max. 15 m, min. 11 m

Quarry: 3 km away

Physical & Mechanical Analysis

| Analysis | SDU 2022 |
|---|--|
| HARDNESS | 3,5-4% |
| SPECIFIC GRAVITY | 2,885-2,901 |
| APPARENT DENSITY | 2,844-2,852 |
| OPEN POROSITY | 0,338-0,599% |
| WATER ABSORPTION UNDER ATM. PRS. | 0,119-0,210% |
| TOTAL POROSITY | 1,58% |
| FILLING RATIO | 98,42% |
| CAPILLARY WATER ABSORPTION | 0,75-1,1 gr/m ² .s0.5 |
| ABRASION RESISTANCE | 13,99-14,65 cm ³ /50cm ² |
| P-WAVE VELOCITY | 5555-6497 m/s |
| COMPRESSIVE STRENGTH | 103,2-239,5 MPa |
| POST-FREEZE STRENGTH | 94,8-178,4 MPa |
| FLEXURAL STRENGTH UNDER CONSTANT MOMENT | 8,7-16,5 MPa |
| BENDING STRENGTH UNDER HIGH LOAD | 10,6-22,3 MPa |
| FROST RESISTANCE | 19,70% |
| THERMAL CONDUCTIVITY | 3,5 W/mK |
| SLIP RESISTANCE (POLISHED-DRY) | 39,9-44,9 SRV |
| SLIP RESISTANCE (POLISHED-WET) | 4,4-5,9 SRV |

| Analysis | SDU 2022 |
|-------------------------------|--------------------------|
| WATER ABS. RATE BY WEIGHT | 0,19% |
| TRUE DENSITY | 2,884 gr/cm ³ |
| APPARENT DENSITY | 2,86 gr/cm ³ |
| APPARENT POROSITY | 0,13% |
| TOTAL POROSITY | 2,90% |
| UNIAXIAL COMPRES STRENGTH | 89,6 Mpa |
| RESISTANCE TO ABRASION | 21,50% |
| LOS ANGELES COEFFICIENT | 33% |
| RESISTANCE TO FREEZE-THAW | 2,10% |
| TENSILE STRENGTH IN SPLITTING | 7,77 Mpa |
| IMPACT RESISTANCE | 1,97 Mpa |
| KNOOP HARDNESS | 4,5 |



DENEY RAPORU

Test Report

KAY-YAP

R241738

04-24

| | |
|--|---|
| Müşterinin Adı/Adresi Customer Name/Address | : DERELİ MERMER GRANİT MADEN A.Ş. / MARMARA ADASI SARAYLAR MEVKİİ BALIKESİR |
| İstek Numarası Order No | : KY241738-KY-23321 |
| Numunenin Adı, Tarifli ve Durumu Name, Identity and Condition of Test Item | : DOLOMİT |
| Numunenin Kabul Tarihi The Date of Receipt of Test Item | : 01/04/2024 |
| Uygulanan Standart/ Metod Applied Standart/Method | : Bkz. Devam eden sayfalar. |
| Açıklamalar Remarks | : |
| Deneyin Yapıldığı Tarih Date of Test | : 02/04/2024 |
| Raporun Sayfa Sayısı Number of Pages of the Report | : 3 |

Deney ve /veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metodları bu sertifikamın 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.

Beyan edilen genişletilmiş ölçüm belirsizliği, standart belirsizliğin, k=2 olarak alınan genişletme katsayısı ile çarpımı sonucunda bulunan değerdir ve %95 oranında güvenilirlik sağlamaktadır.

The declared expanded measurement uncertainty is the value found by multiplying the standard uncertainty with the expansion coefficient taken as k = 2, providing 95% reliability



Mühür/Kaşe
Date
02/04/2024

Kontrol Eden
Checked by
e-imzalıdır
Ahmet KIRIKOĞLU
Kontrol Eden

Onaylayan
Confirming by
e-imzalıdır
Tülay YÜKSEL
Onaylayan

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. Evrakın doğrulanması için "http://kayyap.gislab.com.tr/OnlineIslemler" adresinden "CDF0EE4D11A2B9B2E45E2DC7081A69C8" kodu ile erişebilirsiniz.

KAY-YAP ANALİZ DENEY YAPI ELEMANLARI LAB. İNŞ. TAAH. SAN. ve TİC. LTD.ŞTİ

Kayabaşı Mah. 6364 Sok. No:41 Kocasinan/KAYSERİ

Tel: 444 06 35 Fax:(0352) 336 55 64 mail: info@kay-yap.com.tr www.kayyap.com.tr

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

Bu rapor çevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory Testing reports without signature and seal are not valid This report cannot be used in official transactions regarding environmental legislation.

FR 058 Rev: 10.08.05.2021



DENEY RAPORU

Test Report

KAY-YAP

R241738

04-24

| PARAMETRE Parameter | ANALİZ METODU Test Method | BİRİM Unit | ANALİZ SONUCU Test Results |
|---|------------------------------|---------------|-------------------------------|
| Silyum Dioksit (SiO ₂) | XRF METODU | % | 0,04 |
| Kalsiyum Oksit (CaO) | XRF METODU | % | 36,68 |
| Alüminyum Oksit (Al ₂ O ₃) | XRF METODU | % | <0,0058 |
| Demir (III) Oksit (Fe ₂ O ₃) | XRF METODU | % | 0,03 |
| Magnezyum Oksit (MgO) | XRF METODU | % | 17,360 |
| Titanyum Dioksit (TiO ₂) | XRF METODU | % | <0,00017 |
| Potasyum Oksit (K ₂ O) | XRF METODU | % | 0,0229 |
| Mangan (II) Oksit (MnO) | XRF METODU | % | <0,00065 |
| Baryum Oksit (BaO) | XRF METODU | % | <0,00079 |
| Stronsiyum Oksit (SrO) | XRF METODU | % | 0,0142 |
| Nikel (II) Oksit (NiO) | XRF METODU | % | <0,00057 |
| Krom (III) Oksit (Cr ₂ O ₃) | XRF METODU | % | 0,0026 |
| Çinko Oksit (ZnO) | XRF METODU | % | <0,00015 |
| Sodyum Oksit (Na ₂ O) | XRF METODU | % | <0,076 |
| Kobalt (II) Oksit (CoO) | XRF METODU | % | <0,00055 |
| Bakır (II) Oksit (CuO) | XRF METODU | % | <0,00041 |
| Sülfür trioksit (SO ₃) | XRF METODU | % | <0,0011 |
| Kızdıma Kaybı (L.O.I) | TS EN 1744-1 | % | 45,84 |

KAY-YAP ANALİZ DENEY YAPI ELEMANLARI LAB. İNŞ. TAAH. SAN. ve TİC. LTD.ŞTİ

Kayabaşı Mah. 6364 Sok. No:41 Kocasinan/KAYSERİ

Tel: 444 06 35 Fax:(0352) 336 55 64 mail: info@kay-yap.com.tr www.kayyap.com.tr

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

Bu rapor çevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory Testing reports without signature and seal are not valid This report cannot be used in official transactions regarding environmental legislation.

FR 058 Rev: 10.08.05.2021

2 / 3



DENEY RAPORU

Test Report

KAY-YAP

R241738

04-24

| PARAMETRE Parameter | ANALİZ METODU Test Method | BİRİM Unit | ANALİZ SONUCU Test Results |
|--------------------------|------------------------------|---------------|-------------------------------|
| Fosfor Pentaoksit (P2O5) | XRF METODU | % | <0,0013 |

Test sonuçları bu test raporunda tanımlanan ve test edilen numune(ler) için geçerlidir.

→ Numune alma işlemi KAY-YAP tarafından gerçekleştirilmemiştir. Numune almaktan doğabilecek ölçüm belirsizliği hesaba katılmamıştır.

Numune almaktan kaynaklı olası sapmalar Müşteri'nin sorumluluğundadır.

→ Karar Kuralı'nın uygulanması gereken durumlar için (uygulanabilir) gerekli olan limit değerler Müşteriden beyan yoluyla alınmaktadır.

→ Karar Kuralı uygulandığı sonuç(lar) (KK) ile gösterilmektedir.

→ Karar Kuralı neticesinde alınan kararın tüm sorumluluğu Müşteriye aittir.

→ Karar Kuralı ile ilgili tüm açıklamalar www.kayyap.com.tr adresinde yer almaktadır (Bkz Karar Kuralı Talimatı).

→ Dış tedarikçi laboratuvarından elde edilen sonuçlar açık bir şekilde (T) ile işaretlenmektedir.

KAY-YAP ANALİZ DENEY YAPI ELEMANLARI LAB. İNŞ. TAAH. SAN. ve TİC. LTD.ŞTİ

Kayabaşı Mah. 6364 Sok. No:41 Kocasinan/KAYSERİ

Tel: 444 06 35 Fax: (0352) 336 55 64 mail: info@kay-yap.com.tr www.kayyap.com.tr

Bu rapor, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen veya tamamen kopyalamp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

Bu rapor çevre mevzuatına ilişkin resmi işlemlerde kullanılamaz.

This report shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory Testing reports without signature and seal are not valid This report cannot be used in official transactions regarding environmental legislation.

FR 058 Rev: 10.08.05.2021

3 / 3



AB-0742-T

A-22/51924

08-22



| | |
|---|---|
| Müşterinin Adı Customer Name | DERBENT MAD. A.Ş. |
| Müşterinin Adresi Customer Address | NİSANTEPE MAH. GAZİ GÜNÇAR SOK. UYGUR İŞ MERK. NO:4/7 / BEŞİKTAŞ / İSTANBUL |
| Lab. Numune No/Rapor No Lab. Order No/Report No | A-22/51924 |
| Numunenin Adı, Tarifi ve Durumu Name, identity and condition of test item | "16/08/2022" |
| Numune Kabul Tarihi Date of Acceptance Sampling | 16/08/2022 |
| Talep Edilen Analiz Analysis request | XRF - WR01 |
| Açıklamalar Remark | "16/08/2022" işaretiyle gelen numunenin analiz raporudur. The analysis report of "16/08/2022" marked sample. |
| Deneyin Yapıldığı Tarih Date of Test | 19/08/2022 |
| Raporun Sayfa Sayısı Number of page of the report | 2 |

Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği(EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanıma antlaşmasını imzalamıştır. / The Turkish Accreditation Agency(TURKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation(EA) and The International Laboratory Accreditation Cooperation(ILAC) for the mutual recognition of test reports.

Laboratuvarımız TÜRK AKREDİTASYON KURUMU tarafından akredite edilmiştir. Akreditasyon kapsamındaki analizler "*" ile belirtilmiştir. Bu rapor laboratuvar izni olmaksızın kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir. Sonuçlar sadece analizi yapılan numuneye aittir. Analizler kuru bazda ve 25 ± 3 °C'de yapılmıştır. / Our laboratory accredited by TURKISH ACCREDITATION AGENCY.This report shall not be reproduced other than in full except with permission of the laboratory. Testin reports without signature and seal are not valid. Results are only belong to the analyzed sample. Analyses were made at 25 ± 3 °C.

İlim: İşletme içi metod/In house method.

Şahit numunesinin arşivde saklama süresi 6 aydır ve analizlere ancak bu süre içinde itiraz edilebilir. Genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri ve karar kuralı laboratuvardan talep edildiği durumlarda raporda belirtilir. / Retention period of witness samples in the archive are 6 months and analysis could have contested only during this time. Expanded measurement uncertainty and decision rule will stated in the report upon client request.

Deney ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deney metodları 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.



Yayımlandığı Tarih
Date
19/08/2022

Deney Sorumlusu
Person In Charge Of Test
İbrahim ŞAKMEN

Laboratuvar Sorumlusu
Person In Charge Of Laboratory
Abdullah BUHUR



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
MADEN MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ



REPUBLIC OF TURKEY
SULEYMAN DEMİREL UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING
DEPARTMENT OF MINING ENGINEERING

DOĞAL TAŞLAR TEKNOLOJİSİ LABORATUARI
NATURAL STONE TECHNOLOGY LABORATORY

TEKNİK RAPOR
TECHNICAL REPORT

Derbent Maden A.Ş. Tarafından Gönderilen “Calacatta Bianco Dolomite” Doğal Taş Numunesinin Fiziksel, Mekanik, Kimyasal ve Petrografik Özellikleri

The Physical, Mechanical, Chemical and Petrographic Properties of the “Calacatta Bianco Dolomite” Natural Stone Sample Belonging to Derbent Mining Co. Inc.

Eylül – 2022
September – 2022

ISPARTA/TÜRKİYE
ISPARTA/TURKEY



Sayfa Page 1 / 5



DOĞAL TAŞLAR TEKNOLOJİSİ LABORATUARI
NATURAL STONE TECHNOLOGY LABORATORY

Batı Kampüs, Çünür, 32260, Isparta, Türkiye
West Campus, Cunur, TR32260 Isparta, Turkey

Tel Phone: (246) 211 1309 - 211 1305 - 211 1974 Faks Fax: (246) 237 0859

Gsm: (533) 772 2804 - (538) 735 0209

E-mail: rasitaltindag@sdu.edu.tr; nazmisengun@sdu.edu.tr

| | |
|---|---|
| Firmanın Adı ve Adresi <i>Firm Name and Address</i> | : Derbent Maden A.Ş. Nispetiye Mah. Gazi Güçnar Sok. Uygur İş Merkezi No: 4/7, Beşiktaş / İSTANBUL Beşiktaş V.D.: 292 063 4499 |
| Numunenin Adı ve Tarifi <i>Sample Name and Identity</i> | : Calacatta Bianco Dolomite |
| Numunenin Kabul Tarihi <i>The Date of Sample Receipt</i> | : 17.08.2022 |
| Rapor Tarihi <i>The Date of Report</i> | : 26.09.2022 |
| Rapor No <i>Report No.</i> | : DTL-2022-841-CE |
| Laboratuvar Kodu <i>Laboratory Code</i> | : UNI102537 |
| Test Kapsamı <i>Test Scope</i> | : TS EN 1469 |
| Numune Teslim Şekli <i>Reception of Sample</i> | : Firma tarafından gönderildi. <i>The samples were sent by the Company.</i> |

İlgili standartlara uygun olarak yapılmış deney sonuçları, bu raporun ilerleyen sayfalarında verilmiştir. Sonuçlar, sadece deneyi yapılan numuneye aittir.
The experimental results made in accordance with the relevant standards are given in the following pages of this report. The results belong to the tested samples only.

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





DOĞAL TAŞLAR TEKNOLOJİSİ LABORATUARI
NATURAL STONE TECHNOLOGY LABORATORY
Batı Kampüs, Çünür, 32260, Isparta, Türkiye
West Campus, Cunur, TR32260 Isparta, Turkey

Tel Phone: (246) 211 1309 - 211 1305 - 211 1974 Faks Fax: (246) 237 0859

Gsm: (533) 772 2804 - (538) 735 0209

E-mail: rasitalindag@sdu.edu.tr; nazmisengun@sdu.edu.tr

Firma Adı : Derbent Maden A.Ş.

Firm Name

Numune Adı : Calacatta Bianco Dolomite

Sample Name

Tarih : 26 / 09 / 2022

Date

| FİZİKSEL VE MEKANİK ÖZELLİKLER PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES | | | | | |
|---|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| Özellik / Property | Standart Standard | Deney sayısı Number of tests | En küçük Lowest | En büyük Highest | Ortalama Average |
| Sertlik (Mohs) Hardness (Mohs) | TS 6809 | 4 | - | - | 3,5 - 4,0 |
| Özgül ağırlık (g/cm ³) Specific gravity | | 4 | 2,885 | 2,901 | 2,894 ± 0,007 |
| Görünür yoğunluk (g/cm ³) Apparent density | TS EN 1936 | 6 | 2,844 | 2,852 | 2,848 ± 0,003 |
| Açık gözeneklilik (%) Open porosity | | 6 | 0,338 | 0,599 | 0,479 ± 0,090 |
| Atmosfer basıncında su emme tayini (%) Determination of water absorption at atmospheric pressure | TS EN 13755 | 6 | 0,119 | 0,210 | 0,168 ± 0,032 |
| Toplam gözeneklilik (%) Total porosity | TS EN 1936 | - | - | - | 1,58 |
| Doluluk oranı (%) Fullness ratio | TS 699 | - | - | - | 98,42 |
| Kılcal etkiye bağlı su emme katsayısının tayini (g/m ² .s ^{0,5}) Determination of water absorption coefficient by capillarity | TS EN 1925 | 4 | 0,75 | 1,17 | 0,95 ± 0,17 |
| Aşınma dayanımı (Metod-B/Böhme) (cm ³ /50cm ²) Abrasion strength | TS EN 14157 | 4 | 13,99 | 14,65 | 14,40 ± 0,22 |
| P-dalga hızı (m/s) P-wave velocity | TS EN 14579 | 8 | 5555 | 6497 | 5889 ± 365 |
| Basınç dayanımı (MPa) Compressive strength | TS EN 1926 | 8 | 103,2 | 239,5 | 153,9 ± 43,3 |
| Don sonrası basınç dayanımı (48 döngü) (MPa) Compressive strength after freeze-thaw (48 Cycle) | TS EN 12371 & TS EN 1926 | 8 | 94,8 | 178,4 | 139,4 ± 24,8 |
| Don sonrası kütle kaybı (-) (%) Decreasing of weight after freeze-thaw | | | 0,014 | 0,036 | 0,027 ± 0,007 |

Doç. Dr. Nazmi ŞENGÜN
Deney Sorumlusu
Responsible of Test

Prof. Dr. Raşit ALTINDAĞ
Laboratuvar Sorumlusu
Responsible of Laboratory



DOĞAL TAŞLAR TEKNOLOJİSİ LABORATUARI
NATURAL STONE TECHNOLOGY LABORATORY
Batı Kampüs, Çünür, 32260, Isparta, Türkiye
West Campus, Cunur, TR32260 Isparta, Turkey

Tel Phone: (246) 211 1309 - 211 1305 - 211 1974 Faks Fax: (246) 237 0859

Gsm: (533) 772 2804 - (538) 735 0209

E-mail: rasaltindag@sdu.edu.tr; nazmisengun@sdu.edu.tr

Firma Adı : Derbent Maden A.Ş.

Firm Name

Numune Adı : Calacatta Bianco Dolomite

Sample Name

Tarih : 26 / 09 / 2022

Date

| FİZİKSEL VE MEKANİK ÖZELLİKLER PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES | | | | | |
|--|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| Özellik / Property | Standart Standard | Deney sayısı Number of tests | En küçük Lowest | En büyük Highest | Ortalama Average |
| Sabit moment altında eğilme dayanımı (MPa) Flexural strength under constant moment | TS EN 13161 | 8 | 8,7 | 16,5 | 11,3 ± 2,9 |
| Yoğun yük altında bükülme dayanımı (MPa) Flexural strength under concentrated load | TS EN 12372 | 8 | 10,9 | 22,3 | 15,7 ± 4,3 |
| Don sonrası yoğun yük altında bükülme dayanımı (48 döngü) (MPa) Flexural strength under constant moment after freeze-thaw (48 Cycle) | TS EN 12371 & TS EN 12372 | 8 | 8,4 | 19,6 | 12,6 ± 4,0 |
| Dona karşı dayanım (-) (%) Frost resistance | TS EN 12372 | | - | - | 19,7 |
| Termal şok sonrası yoğun yük altında bükülme dayanımı (20 döngü) (MPa) Flexural strength under concentrated load after thermal shock (20 Cycle) | TS EN 14066 & TS EN 12372 | 8 | 9,6 | 20,2 | 13,2 ± 4,4 |
| Termal şok sonrası kütle kaybı (-) (%) Decreasing of weight after thermal shock | TS EN 12372 | | 0,017 | 0,026 | 0,021 ± 0,003 |
| Termal şok sonrası P-dalga hızı değişimi (-) (%) Changing of P-wave velocity after thermal shock | TS EN 12372 | | 1,67 | 5,97 | 4,54 ± 1,38 |
| Su buharı direnç faktörü (μ) (kuru) Water vapour resistance factor (dry) | TS EN 12524 | - | - | - | 10000 |
| Isı iletkenliği (λ) (W/mK) Thermal conductivity | TS EN 12524 | - | - | - | 3,5 |
| Kayma direnci (cılalı-kuru) (SRV _{dry}) Slip resistance (polished-dry) | TS EN 14231 | 5 | 39,9 | 44,9 | 42,3 ± 1,9 |
| Kayma direnci (cılalı-ıslak) (SRV _{wet}) Slip resistance (polished-wet) | TS EN 14231 | 5 | 4,4 | 5,9 | 5,2 ± 0,6 |


Doç. Dr. Nazmi ŞENGÜN
Deney Sorumlusu
Responsible of Test


Prof. Dr. Rasit ALTINDAĞ
Laboratuvar Sorumlusu
Responsible of Laboratory



DOĞAL TAŞLAR TEKNOLOJİSİ LABORATUARI
NATURAL STONE TECHNOLOGY LABORATORY
Batı Kampüs, Çünür, 32260, Isparta, Türkiye
West Campus, Cunur, TR32260 Isparta, Turkey

Tel Phone: (246) 211 1309 - 211 1305 - 211 1974 Faks Fax: (246) 237 0859

Gsm: (533) 772 2804 - (538) 735 0209

E-mail: rasaltindag@sdu.edu.tr; nazmisengun@sdu.edu.tr

Firma Adı : Derbent Maden A.Ş.

Firm Name

Numune Adı : Calacatta Bianco Dolomite

Sample Name

Tarih : 26 / 09 / 2022

Date

KİMYASAL ANALİZ (%) / CHEMICAL ANALYSIS
TS EN 15309

| CaO | MgO | Fe ₂ O ₃ | SiO ₂ | Al ₂ O ₃ | Na ₂ O | K ₂ O | SO ₃ | Kızdırma Kaybı / LOI |
|-------|-------|--------------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------|------------------|-----------------|----------------------|
| 34,18 | 20,61 | 0,07 | 0,52 | 0,03 | 0,018 | 0,012 | 0,03 | 43,98 |

PETROGRAFİK TANIMLAMA / PETROGRAPHIC DESCRIPTION

TS EN 12407

KAYAÇ TANIMI

Kayaç, dolomitik mermer olarak tanımlanmıştır.

MAKROSKOBİK TANIMLAMA

Renk: Beyazımsı, beyaz-gri bantlı

Doku: İnce kristalli

Çatlak/Damar: Kayaç, seyrek çatlaklı olup çatlaklar tümüyle spar kalsit ile çok iyi olarak bağlanmıştır. Kayaç içinde laminalı yapı seyrek olarak gelişmiştir. Laminalanma düzlemleri iyi gelişmiş dolomit ve spar kalsit çimento ile doldurulmuştur. Seyrek gelişen fissür ve çatlak sistemleri nedeniyle kayaç masif ve homojen bir doku özelliği kazanmıştır.

MİKROSKOBİK TANIMLAMA

Doku: İncelenen kayaç örneği mikrospar dolomit ve kalsit kristal mozayiginden oluşan homojen görümlü bir dokuya sahiptir. Egemen olarak mikrospar kalsit ve dolomitten oluşan doku içinde yarı özşekilli olabilen ince dolomit kristalleri yaygın olarak gözlenir. Seyrek olarak gözlenen çatlak ve fissürler çoğunlukla özşekilli ve yarı özşekilli dolomit kristalleri ile doldurulmuştur. Bu dokusal özelliklere göre, incelenen kayaç örneğini, Dunham (1962) sınıflamasına göre kristalize karbonat kaya olarak tanımlamak mümkündür.

Bileşenler: Kaya tümüyle homojen görümlü mikrospar dolomit ve kalsitten oluşan kristal mozayiginden yapıdır. Metamorfizma nedeniyle oluşan ince kristalli mermer dokusu içinde herhangi bir allokem varlığına rastlanmamıştır.

Fosil tane ve kavkılar: Metamorfizma ve rekristalizasyon nedeni ile kayaç dokusu içinde herhangi bir fosil veya kavkı kalıntısına rastlanmamıştır.

Çimento: Mikrospar dolomit ve seyrek olarak kalsit.

Süreksizlikler: Kaya içinde seyrek olarak gelişmiş şistozite benzeri laminalanma ile bunlara eşlik eden fissürler olağan olarak gözlenir.

MİNERALOJİK BİLEŞİM VE DAĞILIM

İncelenen kayaç örneği egemen olarak kalsit (CaCO₃) ve daha az olarak dolomit (CaCO₃.MgCO₃) minerallerinden yapıdır. Mineral bileşenlerinin dağılımı yaklaşık Kalsit: %60-70, Dolomit: %30-40 olarak belirlenmiştir.

Cevre Şartları / Environmental Conditions:

Sıcaklık / Temperature, °C: 18-22

Rutubet / Moisture, %: 45-50

Doc. Dr. Nazmi ŞENGÜN
Deney Sorumlusu
Responsible of Test

Prof. Dr. Başak ALTINDAĞ
Laboratuvar Sorumlusu
Responsible of Laboratory