

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

DOĞAL TAŞLAR TEKNOLOJİSİ LABORATUARI
32260 ISPARTA

TEKNİK RAPOR

Finike Mermer İth. İhr. Ltd. Şti. Tarafından Gönderilen
Lyka Bej Numunesinin Fiziksel ve Mekanik Özellikleri

Şubat – 2012
ISPARTA



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
MADEN MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DOĞAL TAŞLAR TEKNOLOJİ LABORATUARI
32260 / ISPARTA

Tel: (246) 211 1308 - 211 1305 - 211 1703 Faks: (246) 237 0859
Gsm: (532) 408 4974 (538) 735 0209
E-mail: servetdemirdag@sdu.edu.tr; nazmisengun@sdu.edu.tr

ÖNSÖZ

Finike Mermer İth. İhr. Ltd. Şti. tarafından gönderilen **Lyka Bej** numunesi üzerinde TS EN standartlarına göre yapılan deneylerin sonuçları tablolar halinde sunulmuştur. 27/02/2012



T.C.
SULEYMAN DEMIREL UNIVERSITY
ENGINEERING AND ARCHITECTURE FACULTY
DEPARTMENT OF MINING ENGINEERING

NATURAL STONE TECHNOLOGY LABORATORY
32260 ISPARTA

TECNICAL REPORT

The physical and mechanical properties in accordance with TS EN standards of the Lyca Beige sample belongs to Finike Marble Company Inc.

February – 2012
ISPARTA



T.C.
SULEYMAN DEMİREL UNIVERSITY
MINING ENGINEERING DEPARTMENT
NATURAL STONE TECHNOLOGY LABORATORY
32260 / İSPARTA/TURKEY

Phone: +90 246 211 1308 - 211 1305 - 211 1703 Fax: +90 246 237 0859

Gsm: (532) 408 4974 (538) 735 0209

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

PREFACE

The results of tests, which were applied on **Lyca Beige** sample belongs to Finike Marble Company Inc. in accordance with TS EN standards are presented in tables.

27/02/2012



T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
MADEN MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DOĞAL TAŞLAR TEKNOLOJİ LABORATUARI
32260 / ISPARTA

Tel: (246) 211 1308 - 211 1305 - 211 1703 Faks: (246) 237 0859

Gsm: (532) 408 4974 (538) 735 0209

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

Numuneyi Gönderen : **Finike Mermer İth. İhr. Ltd. Şti.**

Numunenin Adı : **Lyka Bej**

Tarih : 27/02/2012

FİZİKSEL VE MEKANİK ÖZELLİKLER					
	Metrik Sistem		SI Sistemi		Standart
Sertlik	Mohs	3 – 3,5	Mohs	3 – 3,5	TS 6809
Birim Hacim Ağırlık					
Kuru	g/cm ³	2,648 ± 0,005	kg/m ³	2648 ± 5	TS EN 1936
Doygun	g/cm ³	2,666 ± 0,004	kg/m ³	2666 ± 4	
Özgül Ağırlık	g/cm ³	2,727 ± 0,011	kg/m ³	2727 ± 11	TS EN 1936
Atmosfer Basıncında					
Hacimce Su Emme	%	1,86 ± 0,13	%	1,86 ± 0,13	TS EN 13755
Ağırlıkça Su Emme	%	0,70 ± 0,05	%	0,70 ± 0,05	
Görünür Porozite	%	1,86	%	1,86	TS EN 1936
Gerçek Porozite	%	2,92	%	2,92	TS EN 1936
Doluluk Oranı	%	97,08	%	97,08	TS 699
Basınç Dayanımı	kg/cm ²	1480 ± 84	MPa	145,1 ± 8,2	TS EN 1926
Yoğun Yük Altında Bükülme Dayanımı	kg/cm ²	145,3 ± 15,5	MPa	14,2 ± 1,5	TS EN 12372
Sabit Moment Altında Eğilme Dayanımı	kg/cm ²	122,4 ± 10,6	MPa	12,0 ± 1,0	TS EN 13161
Darbe Dayanımı	kg.cm/cm ³	3,75	kg.cm/cm ³	3,75	TS 699
Aşınma Dayanımı (Metod-B/Böhme)	cm ³ /50cm ²	8,35 ± 0,1	cm ³ /50 cm ²	8,35 ± 0,1	TS EN 14157
P – Dalga Hızı	m/s	5926 ± 94	m/s	5926 ± 94	TS EN 14579



Yrd. Doç. Dr. Nazmi ŞENGÜN



Doç. Dr. Servet DEMİRDAG

T.C.
SULEYMAN DEMİREL UNIVERSITY
MINING ENGINEERING DEPARTMENT
NATURAL STONE TECHNOLOGY LABORATORY
32260 / ISPARTA/TURKEY

Phone: +90 246 211 1308 - 211 1305 - 211 1703 Fax: +90 246 237 0859
Gsm: (532) 408 4974 (538) 735 0209
E-mail: servetdemirdag@sdu.edu.tr; nazmisengun@sdu.edu.tr

Sample Sender : Finike Marble Company Inc.

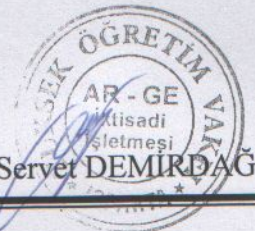
Sample Name : Lyca Beige

Date: 27/02/2012

PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES					
	Metric System		SI System		Standard
Hardness	Mohs	3 – 3.5	Mohs	3 – 3.5	TS 6809
Bulk Specific Gravity					
Dry	g/cm ³	2.648 ± 0.005	kg/m ³	2648 ± 5	TS EN 1936
Saturated	g/cm ³	2.666 ± 0.004	kg/m ³	2666 ± 4	
Density	g/cm ³	2.727 ± 0.011	kg/m ³	2727 ± 11	TS EN 1936
Water Abs. at Atm. Press.					
by Volume	%	1.86 ± 0.13	%	1.86 ± 0.13	TS EN 13755
by Weight	%	0.70 ± 0.05	%	0.70 ± 0.05	
Effective Porosity	%	1.86	%	1.86	TS EN 1936
Real Porosity	%	2.92	%	2.92	TS EN 1936
Fullness Ratio	%	97.08	%	97.08	TS 699
Compressive Strength	kg/cm ²	1480 ± 84	MPa	145.1 ± 8.2	TS EN 1926
Flexural Strength Under Concentrated Load	kg/cm ²	145.3 ± 15.5	MPa	14.2 ± 1.5	TS EN 12372
Flexural Strength Under Constant Moment	kg/cm ²	122.4 ± 10.6	MPa	12.0 ± 1.0	TS EN 13161
Impact Strength	kg.cm/cm ³	3.75	kg.cm/cm ³	3.75	TS 699
Abrasion Strength (Method-B/Bohme)	cm ³ /50cm ²	8.35 ± 0.1	cm ³ /50 cm ²	8.35 ± 0.1	TS EN 14157
P-Wave Velocity	m/s	5926 ± 94	m/s	5926 ± 94	TS EN 14579



Assist. Prof. Dr. Nazmi ŞENGÜN



Assoc. Prof. Dr. Servet DEMİRDAG

T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
MADEN MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DOĞAL TAŞLAR TEKNOLOJİ LABORATUARI
32260 / ISPARTA

Tel: (246) 211 1308 - 211 1305 - 211 1703 Faks: (246) 237 0859
Gsm: (532) 408 4974 (538) 735 0209
E-mail: servetdemirdag@sdu.edu.tr; nazmisengun@sdu.edu.tr

Numuneyi Gönderen : **Finike Mermer İth. İhr. Ltd. Şti.**

Numunenin Adı : **Lyka Bej (Lyca Beige)**

Tarih : 27/02/2012

KİMYASAL ANALİZ / CHEMICAL ANALYSIS

CaO	%	55,07
MgO	%	0,83
Fe₂O₃	%	0,004
SiO₂	%	0,03
Al₂O₃	%	0,001
Na₂O	%	0,048
SO₃	%	0,19



Yrd. Doç. Dr. Nazmi ŞENGÜN



Doç. Dr. Servet DEMİRDAG