

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

DOĞAL TAŞLAR TEKNOLOJİSİ LABORATUARI
32260 ISPARTA

TEKNİK RAPOR

Finike İnşaat ve Tic. Ltd. Şti Tarafından
Gönderilen Finike Limestone (Pearle Limestone) Mermerinin
Fiziko-Mekanik Özellikleri ve Kimyasal Analiz Sonuçları

Aralık - 2010
ISPARTA



SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
MADEN MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DOĞAL TAŞLAR TEKNOLOJİSİ LABORATUARI
32260 / ISPARTA

Tel : (246) 211 1308 Fax : (246) 237 0859
E-mail : demirdag@mmf.sdu.edu.tr

ÖNSÖZ

Finike İnşaat ve Tic. Ltd. Şti. tarafından Finike Bölgesinde üretildiği belirtilen ve ticari olarak Finike Limestone (Pearlc Limestone) olarak adlandırılan mermer numunesi üzerinde fiziko-mekanik deneyler ve kimyasal analizler yapılmıştır. Söz konusu analizler, Türk Standartları Enstitüsü (TS-EN)' nün önerdiği (TS-EN 13755, TS 8615, TS-EN 14579, TS-EN 1926, TS-EN 12371, TS-EN 13161, TS-EN 12372, TS 699, TS 2513) ve ASTM' nin önerdiği; ASTM C97, ASTM C99, ASTM C170, ASTM C880, standartlarına uygun olarak hazırlanmış numuneler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Yapılan deneylerden elde edilen sonuçlar üç farklı birim sistemine (Metrik sistem, SI sistem, İngiliz sistemi) göre Türkçe ve İngilizce olarak Tablolar halinde sunulmuştur.

Yrd.Doç.Dr. Servet DEMİRDAG



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

Tel : (246) 211 1308 Fax : (246) 237 0859
E-mail : demirdag@mmf.sdu.edu.tr

Deneği Yaptıran Firma Adı: **Finike İnşaat ve Tic. Ltd. Şti.**
Numunenin Ticari Adı: **Finike Limestone**

Tarih : 08 / 12 / 2010

FİZİKSEL VE MEKANİK ÖZELLİKLER						
	METRİK SİSTEM		SI SİSTEMİ		İNG. SİSTEMİ	
Sertlik	Mohs	3-3.5	Mohs	3-3.5	Mohs	3-3.5
Birim Hacim Ağırlık (ASTM C97)						
Kuru	gr/cm ³	2.401±0.007	kg/m ³	2401±7	lbs/ft ³	149.89±0.44
Doygun	gr/cm ³	2.428±0.008	kg/m ³	2428±8	lbs/ft ³	151.58±0.50
Özgül Ağırlık	gr/cm ³	2.746±0.02	kg/m ³	2746±20	lbs/ft ³	171.43±1,25
Atmosfer Basıncında						
Hacimce Su Emme	%	7.710±0.170	%	7.710±0.170	%	7.710±0.170
Ağırlıkça Su Emme (ASTM C97)	%	3.185±0.073	%	3.185±0.073	%	3.185±0.073
Kaynar Suda						
Hacimce Su Emme	%	8.456±0.112	%	8.456±0.112	%	8.456±0.112
Ağırlıkça Su Emme	%	3.492±0.118	%	3.492±0.118	%	3.492±0.118
Görünür Porozite	%	7.710±0.170	%	7.710±0.170	%	7.710±0.170
Gerçek Porozite	%	11.58	%	11.58	%	11.58
Doluluk Oranı	%	88.42	%	88.42	%	88.42
Ultrases Geçirgenlik Değeri (Vp)	m/s	4179±114	km/s	4.179±0.114	ft/s	13707.12±374
Basınç Dayanımı (TS EN 1926)	kg/cm ²	665.05±41	MPa	65.22±4.01	Psi	9458.98±582
Yoğun Yük Altında Bükülme Dayanımı	kg/cm ²	84.88±5.33	MPa	8.32±0.52	Psi	1207.25±75.81
Sabit Moment Altında Eğilme Dayanımı	kg/cm ²	85.97±2.77	MPa	8.43±0.27	Psi	1222.75±39.40
Darbe Dayanımı	kg.cm/cm ³	29±1	kg.cm/cm ³	29±1	kg.cm/cm ³	29±1
Aşınma Dayanımı (Böhme)	cm ³ /50cm ²	26.23±3.74	cm ³ /50cm ²	26.23±3.74	cm ³ /50cm ²	26.23±3.74
Çekme Dayanımı (Brazilian Deneyi)	kg/cm ²	26.10±3.98	MPa	2.56±0.39	Psi	371.28±56.56
Nokta Yük Dayanım İndeksi (I _{S(50)})	kg/cm ²	26.41±4.89	MPa	2.59±0.48	Psi	375.63±69.62
Schmidt Yüzey Sertlik İndeksi		32±1		32±1		32±1

Yrd. Doç. Dr. Servet DEMİRDAĞ



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

Tel : (246) 211 1308 Fax : (246) 237 0859
E-mail : demirdag@mmf.sdu.edu.tr

08 / 12 / 2010

KİMYASAL ANALİZ SONUÇLARI

Numune Adı : **Finike Limestone**

	(%)
CaO	56.29
Fe ₂ O ₃	0.0063
SiO ₂	0.28
Al ₂ O ₃	0.07
MgO	0.1864

Yrd.Doç.Dr. Servet DEMİRDAG

