



EC DECLARATION CONFORMITY

Name Of The Company And Adress : MİR BİNA ÜRETİM AŞ.

Production Place And Adress : Çorlu Fabrika, Velimeşe Mahallesi Hacı Şeremet Caddesi: 6/1 Ergene/Tekirdağ, 59880

Applied Directives : TS EN 206, EN 1990 (Eurocode) Structural design principles, EN 13670 Construction, EN 1992 (Eurocode 2) Concrete structures design EN 13369 Pre-cast Concrete

Product Name And Types : Mir Hybrid Wall, Mir Massive

Our company has the products declared above EN 1992 Eurocode 2; (Design of concrete structures), EN 206, EN 13369, EN 1169, EN1170-1/8, EN 12476, EN 15191, EN 13501. GRC Specification, GRC Design Guide, GRC Panel Fixing Guide, GRCA Specification 2010, AMS Approved Manufacturer Scheme manufactures in accordance with the requirements of French SETRA-AFGC Recommendations provisories , 2002 German DAfStB Sachstandberic ht UHPC 2003, The Construction Products Directive (CPD 897106/EU) The Environmental Product Declaration EPD Euro Codes. The products defined above were subjected to initial type tests by the manufacturer, and factory production control was carried out by making regular tests. The continuity of the experiments is provided by the manufacturer. The test results are given in the supplementary files below.

Published Date :

06.06.2022

**Signature
General Manager**

ÇOŞKUN KAVZOĞLU

1.5 Standards and Regulations

Standards related to Fibrous and Concrete components (Material standards)

Performance Standards

Fire Performance TS EN 13501-1/6 TS ISO 13785-1/2

Thermal Insulation Rules in Buildings TS 825

Thermal Performance of Buildings TS en 832(2007)

Energy Performance of Buildings Instead of TS EN ISO 13790:202013

Exterior sealing performance TS EN 15651-1/5

Waterproofing Performance TS EN 12154, TS EN 12155(2007)

Air tightness performance TS EN 12153, TS EN 12152 Wind and loads snip2.01.07.85(RU)

Earthquake performance general TS EN 1998-1/5 (Eurocode 8)

technical specifications

In accordance with relevant regulations and laws,

Containing the special and general conditions requested, referring to the standards in force,

Meeting architectural demands,

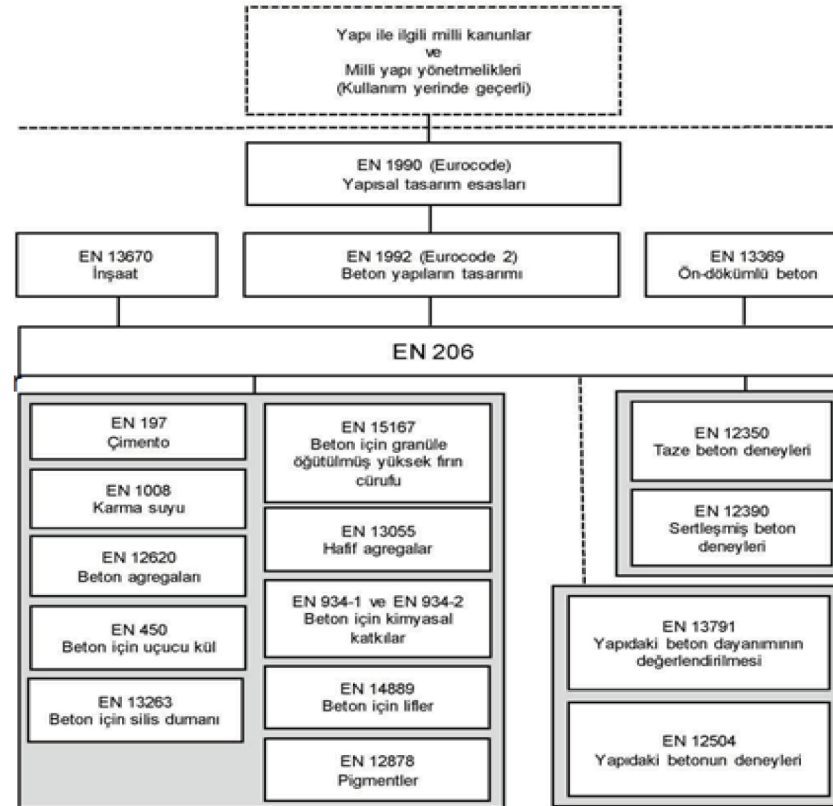
Includes product production, transportation and assembly conditions, referring to special tests.

Production and assembly tolerances..

<http://www.tse.org.tr/> TS EN 206

ICS 91.100.30

TS EN 206: 2014-02
EN 206: 2013



Şekil 1 - Bileşen malzemeler ve deney standartlarında tasarım ve uygulama için EN 206 ve standartlar arasındaki ilişkiler

	AMERICA (USA)	EUROPE	TURKIYE
Pre - Manufactured Concrete Elements	PCI <u>plant certification</u> *	EN 1992: Eurocode 2: Design of <u>concrete structures</u> , EN 206, EN 13369	TS EN 1992: Eurocode 2; TS EN 206, TS 13515, TS EN 13369
GRC	ASTM C947, C948, C1228, C1229, C1230, C1560, C1666, C17, C12, C9, PCI MNL128, PCI MNL130, ASTM C 1185, ASTM C 1186, <u>PCI Plant Certification</u>	EN 1169, EN 1170-1/8, EN 12467, EN 15191, EN 13501, <u>GRC Specification</u> , <u>GRC Design Guide</u> , <u>GRC Panel Fixing Guide</u> , <u>GRCA Specification 2010</u> , <u>AMS Approved Manufacturer Scheme</u>	TS EN 1169, TS EN 1170-1/8, TS EN 12467, TS EN 15191, TS EN 13501 <u>AMS-GRCA Üretim sertifikasyonu</u>
GR-UHPC	ASTM C 1185-08, ASTM C 1186, ASTM E 488-10	French SETRA-AFGC <u>Recommandations provisoires</u> , 2002 German DAfStB <u>Sachstandbericht UHPC</u> 2003	-
	<u>Japanese JSCE Recommendations</u> UHSFRC 2008 <u>Australia Univ.</u> NSW Design Guide RPS	<u>the Construction Products Directive</u> (CPD 89/106/EU) <u>the Environmental Product Declaration EPD</u> <u>Euro Codes</u>	earthquake regulation fire regulation Wind Regulation Waterproofing Regulation (none) heat regulation Euro Codes

MIRPREKAST QUALITY CONTROL TESTS

1.) BUG CHECK TEST (Torba Testi)

It is done every day, when the casting machines are first started in the factory, until a specified value is achieved. The test is done by the casting department foremen and the results are immediately available.

2.) BUCKET CHECK TEST (Kova Testi)

Every day, when the casting machines are first started in the factory, it is done together with the Bag Test until a specified value is obtained. The test is done by the casting department foremen and the results are immediately available.

3.) WASH – OUT TEST

It is done once a week by the casting department foremen in the factory. Results are available after about 1 day.

4.) BENDING TEST (Bending Test)

For the tests, Spray and Premix type samples are prepared at the factory and finalized by IAIN D.PETER & ASSOCIATES in England.

Casting dates and numbers change according to sample needs, so castings are divided into months. The samples are sent by cargo as soon as they are cured (28 days). Therefore, results are obtained within 1 – 1.5 months from the last casting date.

5.) BONDING PAD TEST (Pad Kopma Testi)

It is done once a week by the casting department foremen in the factory. Results are obtained with applications made on the 1st, 7th and 15th days of the test start date.

6.) SLUMP TEST (Sedimentation Test)

It is done every day by the foremen of the casting department at the factory. Results are available immediately.

7.) FOMBETON DENSITY TEST

It is done once a week by the casting department foremen in the factory. Results are obtained with applications on the 1st and 7th days.

The test days are determined in the Test Dates table prepared at the beginning of the month and these dates are followed.

2022 NİSAN AYI

MİRPREKAST HAFTALIK KALİTE KONTROL TEST RAPORU

EĞİLME TESTLERİ:	SAMPLE NUMBER	DATE CAST	DATE TESTED	L.O.P. N/mm2	L.O.P. N/mm2	M.O.R. N/mm2	M.O.R. N/mm2	LOP	MOR	ORT	SD
SPRAY SONUÇLARI	97	1.03.2022	21.04.2022	10,83	10,23	20,04	20,26	↔	↔	20,59	0,45
	98	5.03.2022	21.04.2022	10,18	12,45	20,79	20,19	↔	↔		
	99	8.03.2022	22.04.2022	10,46	10,80	21,15	21,05	↑	↑		
	100	11.03.2022	22.04.2022	11,27	10,12	20,89	20,07	↔	↔		
	101	14.03.2022	28.04.2022	12,50	12,30	19,87	19,95	↔	↔		
	102	18.03.2022	28.04.2022	10,52	9,63	20,75	20,39	↔	↔		
	103	21.03.2022	28.04.2022	10,36	9,65	21,05	21,10	↑	↑		
	104	24.03.2022	28.04.2022	10,45	10,94	20,40	20,45	↔	↔		
	105	28.03.2022	4.05.2022	10,94	10,03	21,15	21,10	↑	↑		

DEĞERLENDİRME

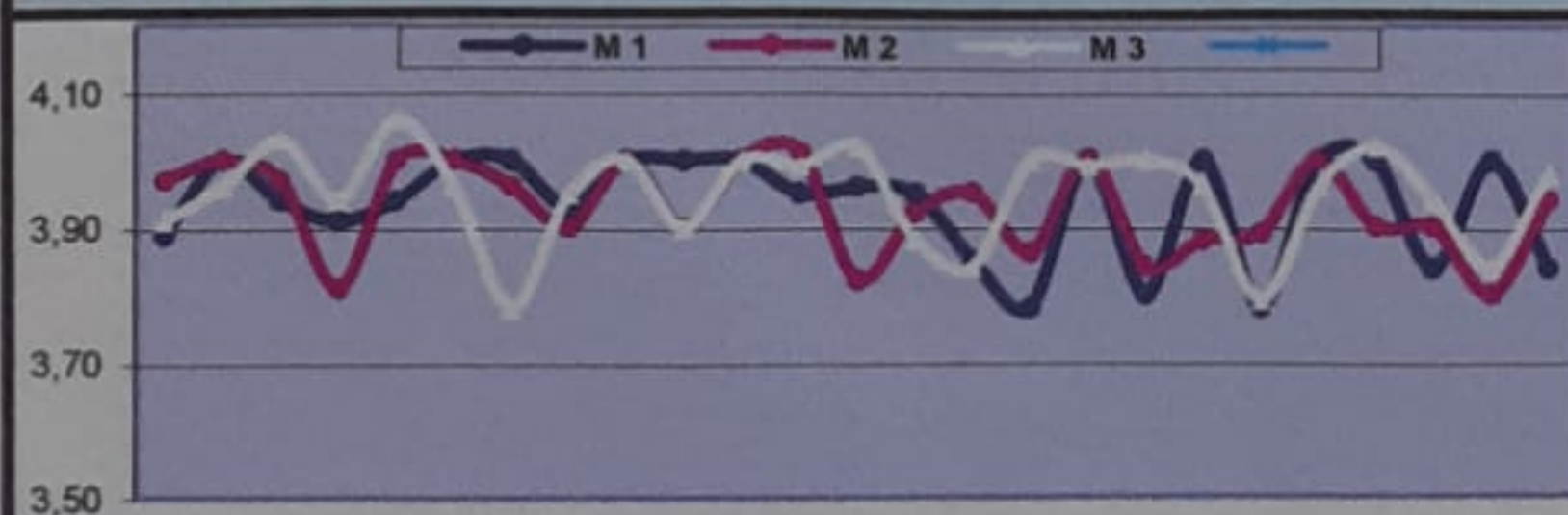
* NİSAN AYI NUMUNELERİ 10 ADETTİR. SONUÇLARI BEKLENİYOR.

Hedef değer 20,00 N7mm2 'dir. Test sonuçları incelendiğinde MOR değerlerinin ortalama 20,59 N/mm2 olduğu ve hedef değerden iyi olduğu görülmektedir.

Standart sapmanın çok düşük olduğu görülmektedir.

TEST NO	TARİH	HAVA SICAKLIĞI (°C)	SONUÇLAR (%)			AÇIKLAMA	
			M 1	M 2	M 3		
1	930	1.04.2022	23	3,89	3,97	3,91	
2	931	2.04.2022	21	4,00	4,00	3,96	
3	932	4.04.2022	13	3,94	3,97	4,03	
4	933	5.04.2022	12	3,91	3,81	3,94	
5	934	6.04.2022	17	3,94	4,00	4,06	
6	935	7.04.2022	16	4,00	4,00	3,96	
7	936	8.04.2022	22	4,00	3,96	3,78	
8	937	9.04.2022	23	3,93	3,90	3,95	
9	938	11.04.2022	10	4,00	4,00	4,00	
10	939	12.04.2022	14	4,00	3,90	3,90	
11	940	13.04.2022	13	4,00	4,00	4,00	
12	941	14.04.2022	16	3,95	4,01	3,99	
13	942	15.04.2022	20	3,96	3,82	4,02	
14	943	16.04.2022	19	3,95	3,92	3,88	
15	944	18.04.2022	7	3,85	3,95	3,84	
16	945	19.04.2022	7	3,78	3,86	4,00	
17	946	20.04.2022	14	4,00	4,00	3,99	
18	947	21.04.2022	15	3,80	3,84	4,00	
19	948	22.04.2022	19	4,00	3,88	3,96	
20	949	24.04.2022	23	3,78	3,89	3,79	
21	950	25.04.2022	23	4,00	4,00	3,96	
22	951	26.04.2022	24	4,00	3,90	4,02	
23	952	27.04.2022	22	3,84	3,90	3,94	
24	953	28.04.2022	22	4,00	3,80	3,84	
25	954	30.04.2022	15	3,84	3,94	3,98	

DEĞERLENDİRME



DÖNEM : 01.04.22 : 30.04.22

HEDEF ORAN (F/H %) = 3,50

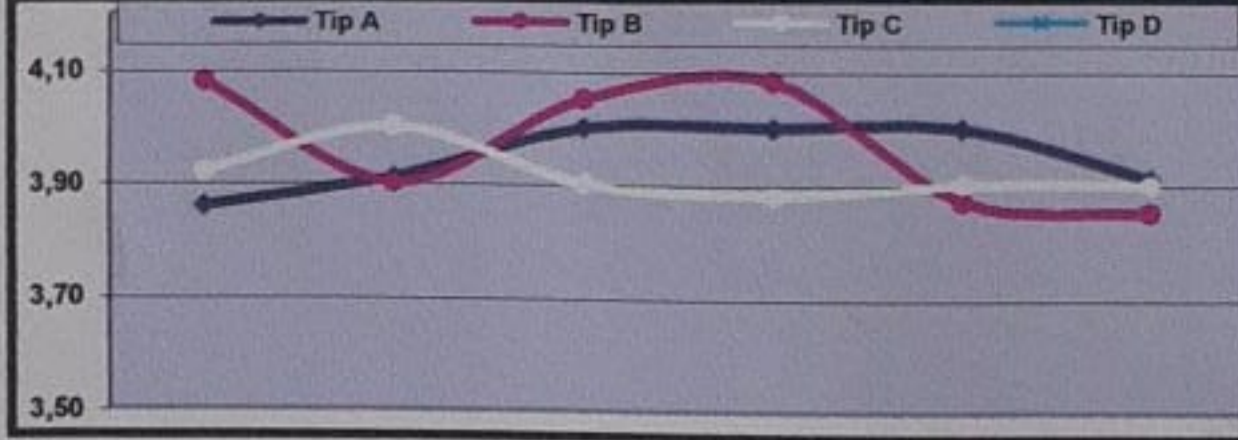
Mak.1 : Mak.2 : Mak.3

ORT. = 3,93 : 3,93 : 3,95

SD = 0,08 : 0,07 : 0,07

WASH-OUT TEST (YIKAMA TESTİ)	TEST NO	TARİH	HAVA SICAKLIĞI (°C)	SONUÇLAR (F/H %)				ORT.	SD.	AÇIKLAMA
				TİP A	TİP B	TİP C	TİP D			
				1	214	1.04.2006	23			
2	215	4.04.2006	13	3,91	3,90	4,00		3,94	0,04	M2
3	216	11.04.2006	10	4,00	4,05	3,90		3,98	0,06	M3
4	217	18.04.2006	7	4,00	4,08	3,88		3,99	0,08	M1
5	218	25.04.2006	23	4,00	3,87	3,90		3,92	0,06	M2
6	219	30.04.2006	15	3,91	3,85	3,90		3,89	0,03	M3

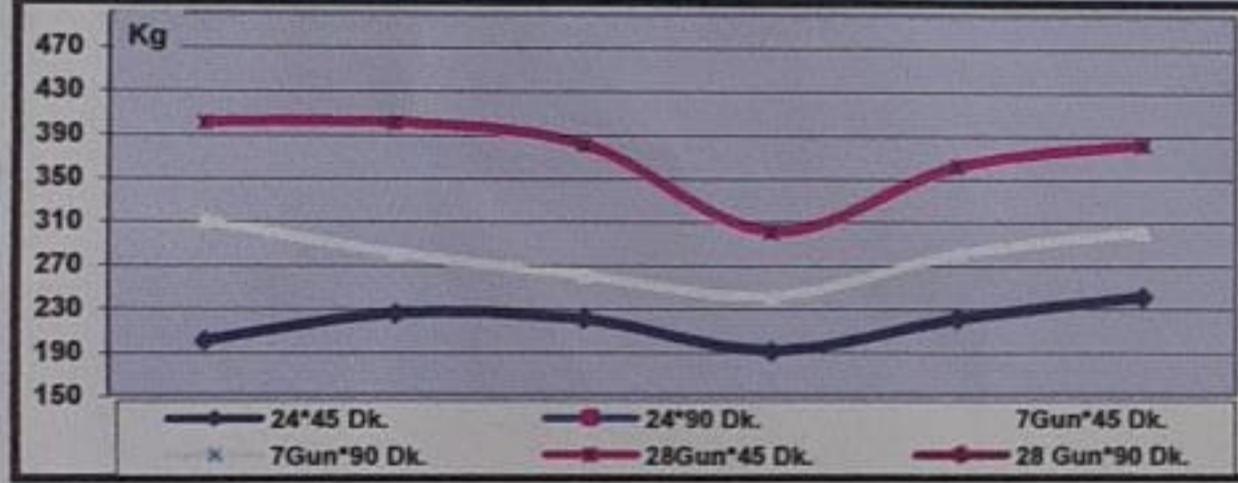
DEĞERLENDİRME



ORT: 3,95 SD: 0,07

BONDING PAD TEST (YÜK TESTİ)	TEST NO	DÖKÜM TARİHİ	PAD ZAMANI	SONUÇLAR (KG)						AÇIKLAMA
				24 SA		7 GÜN		15 GÜN		
				45 DAK	90 DAK	45 DAK	90 DAK	45 DAK	90 DAK	
1	123	1.04.2022		200,0		310,0		400,0		
2	124	4.04.2022		225,0		280,0		400,0		
3	125	11.04.2022		220,0		260,0		380,0		
4	126	18.04.2022		190,0		240,0		300,0		
5	127	25.04.2022		220,0		280,0		360,0		
6	128	30.04.2022		240,0		300,0		380,0		

DEĞERLENDİRME



	24 SA		7 GÜN		15 GÜN	
	45 DAK	90 DAK	45 DAK	90 DAK	45 DAK	90
ORT. =	215,8		278,3		370,0	
SD. =	16,4		23,4		34,2	

FOMBETON BİRİM AĞIRLIK TESTİ	TEST NO	DÖKÜM TARİHİ	NUMUNE BOYUTU	SONUÇLAR (KG/M3)				AÇIKLAMA
				Yaş Ağırlık	Kuru Ağırlık	Yaş Yoğ.	Kuru Yoğ.	
				1	68	1.04.2022	25*25*25	
2	69	4.04.2022	25*25*25	3,45	3,18	220,80	203,52	
3	70	7.04.2022	25*25*25	3,51	3,21	224,64	205,44	
4	71	10.04.2022	25*25*25	3,52	3,23	225,28	206,72	
5	72	13.04.2022	25*25*25	3,44	3,17	220,16	202,88	
6	73	16.04.2022	25*25*25	3,41	3,14	218,24	200,96	
7	74	19.04.2022	25*25*25	3,39	3,11	216,96	199,04	
8	75	22.04.2022	25*25*25	3,38	3,12	216,32	199,68	
9	76	25.04.2022	25*25*25	3,30	3,15	211,20	201,60	
10	77	28.04.2022	25*25*25	3,32	3,17	212,48	202,88	

DEĞERLENDİRME



	ORT	SD
Yaş Yoğ.	219,01	4,65
Kuru Yoğ.	202,75	2,36



TÜRKAK - TÜRK AKREDİTASYON KURUMU tarafından akredite

Accredited by TÜRKAK

TSE DENEY ve KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI

Makina ve Yapı Malzemeleri Grup Başkanlığı

Yapı Malzemeleri Yangın ve Akustik Laboratuvarı Müdürlüğü

Adres:Aydınlı Mah. Gülenür Sok. No: 7/1 Tuzla/ İSTANBUL
Tel:+90 (216) 560 05 27 Fax: +90 (216) 560 05 65 E-posta:yalitim@tse.org.tr Web:www.tse.org.tr

HEADSHIP OF TSE TEST and CALIBRATION CENTER

CONSTRUCTION MATERIALS FIRE AND ACOUSTICS LABORATORY DIRECTORATE

Address:Aydınlı Mah. Gülenür Sok. No: 7/1 Tuzla/ İSTANBUL
Tel:+90 (216) 560 05 27 Fax: +90 (216) 560 05 65 E-mail:yalitim@tse.org.tr Web:www.tse.org.tr



Test
TS EN ISO IEC 17025
AB-0001-T

AB-0001-T

303071

06-19

MUAYENE VE DENEY RAPORU TEST REPORT

Deneyi Talep Eden

(Adı,Adresi,Şehir vb.)

Customer (Name,Address, City etc.)

: MİR BİNA ÜRETİM A.Ş. Barbaros Hayrettin Paşa Mah. Nazım Hikmet Bulvarı No: 84
Newista Residence A Blok 23 / 203 Esenyurt İstanbul

Deney Talep Tarihi/No

Order Date / No

: 12.04.2019 / 151676

Numunenin Tanımı

(Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.)

Sample Description (Type,Mark,Model etc.)

: ELYAF KATKILI PREKAST HİBRİT DUVAR , MİR BİNA ÜRETİM A.Ş. , - , - , 6.00 adet

Numune Kabul Tarihi

Test Item Receipt Date

: 19.04.2019

Deneylerin Yapıldığı Tarih

Date of Test

: 19.04.2019- 14.06.2019

Uygulanan Standard / Metod

: TS EN 13501-1 + A1:2013-04 Yapı mamulleri ve yapı elemanları - Yangın sınıflandırması - Bölüm1: Yangın karşısındaki davranış deneylerinden elde edilen veriler kullanılarak sınıflandırma

Applied Standard/Method

Raporun Sayfa Sayısı

Number of pages of the report

: 3

Açıklamalar

Remarks

Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği(EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanınma antlaşmasını imzalamıştır.

The Turkish Accreditation Agency(TURKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation(EA) and of the International Laboratory Accreditation(ILAC) for the Mutual recognition of test reports.

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

Bu rapor özel deney talebine istinaden düzenlenmiş olup, Standartlara Uygunluk Belgesi niteliğinde değildir. Partiyi temsil etmez, ayrıca ilan, reklam ve ihalelerde uygunluk belgesi niteliğinde kullanılamaz.

This test report was prepared upon customer's request, can not be used as certificate of conformity to standards, does not represent a batch and can not be used as conformity document for advertisements and procurements .

Mühür

Seal



Tarih

Date

Deney Sorumlusu

Person in charge of tests

Arda ATAKOL
Uzman Yardımcısı

Kontrol Eden

Reviewer

Sencer GÜVEN
Teknik Şef

Onaylayan

Approved by

Metehan ÇALIŞ
Laboratuvar Müdürü

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

Bu rapor, sadece deneyi yapılan numune için geçerlidir ve "Ürün Belgesi" yerine geçmez.

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.

This test report represents only tested sample(s), and shall not be used as Product Certificate



YANGINA TEPKİ SINIFLANDIRMASI

1 Giriş

Bu rapor TS EN 13501-1+A1:2010 standardında açıklanan prosedürlere uygun olarak uygulanan "MİR BİNA AŞ Markalı Elyaf Katkılı Prekast Hibrit Duvar" ürününe ait yangınlık sınıflandırması unsurlarını içerir.



ÜRÜNÜN YANGINA KARŞI TEPKİSİNİN TS EN 13501-1 STANDARDINA GÖRE SINIFLANDIRILMASI

Sponsor	MİR BİNA ÜRETİM A.Ş. Barbaros Hayrettin Paşa Mah. Nazım Hikmet Bulvarı No: 84 Newista Residence A Blok 23 / 203 Esenyurt İstanbul
Hazırlayan	TSE Yapı Malzemeleri Yangın ve Akustik Laboratuvar Müdürlüğü
Onaylanmış Kuruluş No.	1783
Ürünün Adı	Elyaf Katkılı Prekast Hibrit Duvar
Sınıflandırma Raporu No.	303070/06-19
Yayın Numarası	2 / 2
Yayınlanma Tarihi	14.06.2019

Bu sınıflandırma raporu 3 sayfadan oluşmaktadır ve sadece bütün olarak kullanılabilir ya da yeniden oluşturulabilir.

2 Sınıflandırılmış Ürün Detayları

2.1 Genel

Sınıflandırması yapılan ürün elyaf katkılı çimento kullanılarak üretilmiş düz levha olarak tanımlanmıştır.

2.2 Ürün Tanımı

Ürün, içinde homojen şekilde dağılmış elyaf lifler olan, beyaz çimento esaslı levhadır. Laboratuvarında, yoğunluğu yaklaşık 560 kg/m³ olarak belirlenmiştir. Kirli beyaz renklidir, yüzeyi pürüzsüzdür.

3 Sınıflandırmayı Destekleyen Test Raporları ve Sonuçları

3.1 Raporlar

Aşağıdaki deney raporları bu sınıflandırmanın belirlenmesi için esas teşkil etmektedir.

Laboratuvar	Sponsor	Deney Raporu Referans No	Deney Metodu
TSE Yapı Malzemeleri Yangın ve Akustik Laboratuvar Müdürlüğü	MİR BİNA ÜRETİM A.Ş.	303069/06-19	TS EN ISO 1182:2010
TSE Yapı Malzemeleri Yangın ve Akustik Laboratuvar Müdürlüğü	MİR BİNA ÜRETİM A.Ş.	303070/06-19	TS EN ISO 1716: 2011





YANGINA TEPKİ SINIFLANDIRMASI

3.2 Sonuçlar

Yukarıda belirtilen deney raporu sonuçları ve TS EN 13501-1+A1:2013 standardında A1 sınıfı için belirtilen sınıflandırma kriterleri aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Deney Metodu	Parametre	Deney Sayısı	Deney Sonuçları		A1 sınıfı kriterleri
			Sürekli parametrelerin ortalaması	Sürekli olmayan parametreler	Sürekli Parametreler
TS EN ISO 1182 ⁽¹⁾	Δm (%)	5	10	(-)	≤ 50
	ΔT (°C)		18.2	(-)	≤ 30
	t_r (s)		0	(-)	= 0
TS EN ISO 1716 ⁽²⁾	PCS (MJ.kg ⁻¹)	3	0*	(-)	$\leq 2,0$

(-) Uygulanabilir değil

*Ürün endotermik yanma reaksiyonu göstermektedir.

4 Sınıflandırma ve Doğrudan Uygulama Alanı

4.1 Sınıflandırma Referansı

Bu sınıflandırma TS EN 13501-1 + A1: 2010 standardı madde 11.8.1'e göre yapılmıştır.

4.2 Sınıflandırma

"MİR BİNA ÜRETİM A.Ş. Markalı Prekast Hibrit Duvar" ürününün yangın karşısındaki davranışına bağlı olarak belirlenen sınıfı:

A1

Yangın Davranışı	Duman Oluşumu	Alevli Damlacıklar
A1	-	-

Yangına Tepki Sınıfı: A1

4.3 Uygulama Alanı

Bu sınıflandırma aynı formülasyonla aynı tipte üretilmiş, aynı isimdeki ürünler için geçerlidir. Ürün kalınlığının yapılan sınıflandırmaya bir etkisi yoktur.

5 Sınırlamalar

TS EN 13501-1 + A1: 2010 standardı yayınlandığında, sınıflandırma raporunun geçerlilik süresi ile ilgili herhangi bir karar bulunmamaktadır.

Bu sınıflandırma raporu mamulün tip onayı ya da belgesi değildir ve böyle bir belge yerine kullanılamaz.

Sınıflandırma raporu sonu.





TÜRKAK - TÜRK AKREDİTASYON KURUMU tarafından akredite

Accredited by TÜRKAK

TSE DENEY ve KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI

Makina ve Yapı Malzemeleri Grup Başkanlığı

Yapı Malzemeleri Yangın ve Akustik Laboratuvarı Müdürlüğü

Adres: Aydınlı Mah. Gülenur Sok. No: 7/1 Tuzla/ İSTANBUL
Tel:+90 (216) 560 05 27 Fax: +90 (216) 560 05 65 E-posta:yalitim@tse.org.tr Web:www.tse.org.tr

HEADSHIP OF TSE TEST and CALIBRATION CENTER

CONSTRUCTION MATERIALS FIRE AND ACOUSTICS LABORATORY DIRECTORATE

Address: Aydınlı Mah. Gülenur Sok. No: 7/1 Tuzla/ İSTANBUL
Tel:+90 (216) 560 05 27 Fax: +90 (216) 560 05 65 E-mail:yalitim@tse.org.tr Web:www.tse.org.tr

MUAYENE VE DENEY RAPORU TEST REPORT



Test
TS EN ISO IEC 17025
AB-0001-T

AB-0001-T

303069

06 -19

Deneysel Talep Eden

(Adı, Adresi, Şehir vb.)

: MİR BİNA ÜRETİM A.Ş. Barbaros Hayrettin Paşa Mah. Nazım Hikmet Bulvarı
No: 84 Newista Residence A Blok 23 / 203 Esenyurt İstanbul

Customer (Name, Address, City etc.)

Deneysel Talep Tarihi/No

Order Date / No

: 12.04.2019 / 151676

Numunenin Tanımı

(Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.)

: ELYAF KATKILI PREKAST HİBRİT DUVAR , MİR BİNA ÜRETİM A.Ş.

Sample Description (Type, Mark, Model etc.)

Numune Kabul Tarihi

Test Item Receipt Date

: 19.04.2019

Deneysel Yapıldığı Tarih

Date of Test

: 19.04.2019- 14.06.2019

Uygulanan Standard / Metod

: TS EN ISO 1182:2010-04 Yapı mamullerinin yangın deneylerine tepkisi - Tutuşmazlık deneyi
(ISO 1182:2010)

Applied Standard/Method

Raporun Sayfa Sayısı

Number of pages of the report

: 4

Açıklamalar

Remarks

Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği(EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanınma antlaşmasını imzalamıştır.

The Turkish Accreditation Agency(TURKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation(EA) and of the International Laboratory Accreditation(ILAC) for the Mutual recognition of test reports.

Deneysel ve/veya ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri (olması halinde) ve deneysel metodları bu raporun 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.

Bu rapor özel deneysel talebine istinaden düzenlenmiş olup, Standartlara Uygunluk Belgesi niteliğinde değildir. Partiyi temsil etmez, ayrıca ilan, reklam ve ihalelerde uygunluk belgesi niteliğinde kullanılamaz.

This test report was prepared upon customer's request, can not be used as certificate of conformity to standards, does not represent a batch and can not be used as conformity document for advertisements and procurements .

Mühür
Seal

Tarih
Date



Deneysel Sorumlusu
Person in charge of tests

Arda ATAKOL
Uzman Yardımcısı

Kontrol Eden
Reviewer

Sencer GÜVEN
Teknik Şef

Onaylayan
Approved by

Metehan ÇALIŞ
Laboratuvar Müdürü

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

Bu rapor, sadece deneysel yapılan numune için geçerlidir ve "Ürün Belgesi" yerine geçmez.

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.

This test report represents only tested sample(s), and shall not be used as Product Certificate



MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

TS EN ISO 1182 Yapı Mamullerinin Yangın Deneylerine Tepkisi Tutuşmazlık Deneyi

Sponsor (İsim&Adres)	MİR BİNA ÜRETİM A.Ş. BARBAROS HAYRETTİN PAŞA MAH. NAZIM HİKMET BULVARI NO: 84 NEWISTA RESIDENCE A BLOK 23 / 203 ESENYURT İSTANBUL
Üretici (İsim&Adres)	MİR BİNA ÜRETİM A.Ş. BARBAROS HAYRETTİN PAŞA MAH. NAZIM HİKMET BULVARI NO: 84 NEWISTA RESIDENCE A BLOK 23 / 203 ESENYURT İSTANBUL

Numune Detayları

Numunenin geliş tarihi	12.04.2019
Muayene ve Deney Tarihi	19.04.2019
Ticari Marka	MİR BİNA ÜRETİM A.Ş.
Model	Elyaf katkılı hibrit duvar
Ürün Standardı	TS EN 12467: 2013
Ürünün Tanımı (Tipi)	Elyaf katkılı çimento kullanılarak üretilmiş hibrit duvar
Laboratuvara geliş durumu	Hazır deney numunesi halinde, sağlam

Numune Alma ve Hazırlama

Numuneler üretici tarafından kalıplanarak üretilmiş ve laboratuvara gönderilmeleri sağlanmıştır.

Şartlandırma

Deney numuneleri 23 °C sıcaklık ve 50% bağıl nemli ortamda 60 gün boyunca bekletilmiştir. Numuneler deney öncesinde 24 saat boyunca 60±5 °C'lik etüv ortamına bırakılmıştır..

Deney Yönteminden Sapmalar

Deney metodundan herhangi bir sapma olmamıştır.

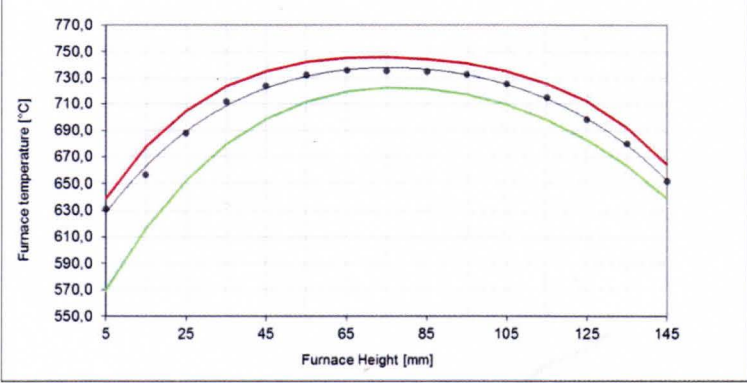




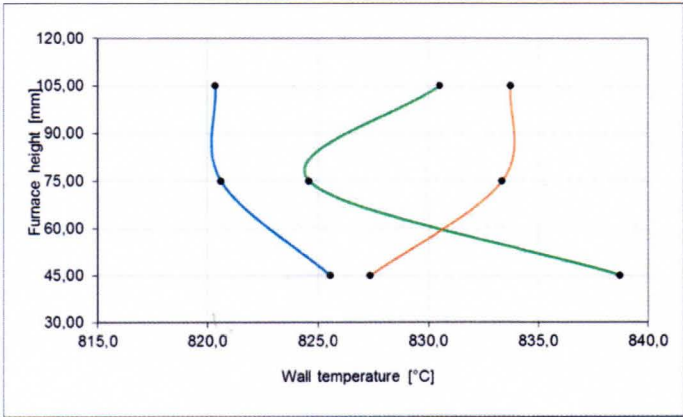
MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

Kalibrasyon Sonuçları

Fırın Sıcaklığı					
Yükseklik [mm]	T _{şağı} [°C]	T _{yukarı} [°C]	T _{min} [°C]	T _{ort.} [°C]	T _{max} [°C]
5	619,64	643,06	569,5	631,4	638,6
15	640,56	673,18	616,2	656,9	677,5
25	672,80	703,16	652,2	688,0	704,9
35	701,58	721,82	679,3	711,7	723,5
45	715,70	732,16	698,8	724,0	735,3
55	725,76	739,02	711,9	732,4	742,2
65	731,36	740,50	719,6	735,9	745,5
75	731,24	739,46	722,7	735,4	746,1
85	730,86	738,80	721,8	734,8	744,7
95	730,44	734,62	717,3	732,5	741,1
105	723,16	727,70	709,3	725,4	735,1
115	713,22	717,08	697,9	715,2	725,8
125	695,58	701,42	682,8	698,5	712,2
135	682,08	678,06	663,5	680,1	692,6
145	649,40	654,96	639,4	652,2	664,9



Fırın Duvar Sıcaklığı					
	Eksen 1	Eksen 2	Eksen 3	Seviye Ortalaması	Seviye Sapması
Level 1 (105mm)	830,5	833,8	820,4	828,22	0,012
Level 2 (75mm)	824,6	833,4	820,6	826,20	0,256
Level 3 (45mm)	838,7	827,4	825,5	830,55	0,269
Eksen Ortalaması	831,29	831,50	822,17	828,32	0,18
	828,32				
	0,495			OK	OK
Eksen Sapması	0,359	0,384	0,742		



Sonuçlar

Kütle Kaybı						
Numuneler	1	2	3	4	5	Ortalama
Başlangıç Kütlesi (g)	178.9	175.6	180.5	176.3	178.4	177.9
Son Kütle (g)	164.3	161.2	160.0	159.1	155.7	160.1
Kütle Kaybı(%)	8.2	8.2	11.4	9.8	12.7	10.0

Sürekli Alev					
Numuneler	1	2	3	4	5
Süre	0	0	0	0	0

Sürekli alevlenme 5 saniyeden fazla süren alevlenme sürelerinin toplamıdır.





MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

Fırın Sıcaklık Artışı						
Numuneler	1	2	3	4	5	Ortalama
T _m (°C)	761.3	776.8	771.6	763.9	766.6	768.0
T _f	749.1	748.9	751.2	751.3	748.8	749.9
ΔT (°C)	12.2	27.9	20.4	12.6	17.8	18.2

T_m: Test süresi boyunca maksimum sıcaklık.
T_f: Testin son 1 dakikasına ait ortalama sıcaklık.

Bu deney sonucu, deneyin uygulandığı özel şartlar altında bir mamulün deney numunesinin davranışıyla ilgilidir; gerçek kullanım şartlarındaki bir mamulün potansiyel yangın tehlikesinin değerlendirilmesi için tek başına yeterli bir kriter değildir.

Deney raporunun sonu





TÜRKAK - TÜRK AKREDİTASYON KURUMU tarafından akredite

Accredited by TÜRKAK

TSE DENEY ve KALİBRASYON MERKEZİ BAŞKANLIĞI

Makina ve Yapı Malzemeleri Grup Başkanlığı

Yapı Malzemeleri Yangın ve Akustik Laboratuvarı Müdürlüğü

Adres: Aydınlı Mah. Gülenür Sok. No: 7/1 Tuzla/ İSTANBUL
Tel:+90 (216) 560 05 27 Fax: +90 (216) 560 05 65 E-posta:yalitim@tse.org.tr Web:www.tse.org.tr

HEADSHIP OF TSE TEST and CALIBRATION CENTER

CONSTRUCTION MATERIALS FIRE AND ACOUSTICS LABORATORY DIRECTORATE

Address: Aydınlı Mah. Gülenür Sok. No: 7/1 Tuzla/ İSTANBUL
Tel:+90 (216) 560 05 27 Fax: +90 (216) 560 05 65 E-mail:yalitim@tse.org.tr Web:www.tse.org.tr

MUAYENE VE DENEY RAPORU TEST REPORT



Test
TS EN ISO IEC 17025
AB-0001-T

AB-0001-T

303070

06-19

Deneyi Talep Eden : MİR BİNA ÜRETİM A.Ş. Barbaros Hayrettin Paşa Mah. Nazım Hikmet
(Adı,Adresi,Şehir vb.) Bulvarı No: 84 Newista Residence A Blok 23 / 203 Esenyurt İstanbul

Customer (Name,Address,City etc.)

Deney Talep Tarihi/No : 19.04.2019 / 151676

Order Date / No

Numunenin Tanımı : ELYAF KATKILI PREKAST HİBRİT DUVAR , MİR BİNA ÜRETİM A.Ş.-, -, 6.00 adet

(Cins, Marka, Tip, Tür, Model vb.)

Sample Description (Type,Mark,Model etc.)

Numune Kabul Tarihi : 19.04.2019

Test Item Receipt Date

Deneylerin Yapıldığı Tarih : 19.04.2019-14.06.2019

Date of Test

Uygulanan Standard / Metod : TS EN ISO 1716:2011-01 Yapı ürünlerinin yangına tepki deneyleri - Yanma ısısının tayini (kalorifik değer) (ISO 1716:2010)

Applied Standard/Method

Raporun Sayfa Sayısı : 2

Number of pages of the report

Açıklamalar :

Remarks

Türk Akreditasyon Kurumu(TÜRKAK) deney raporlarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği(EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği(ILAC) ile karşılıklı tanınma antlaşmasını imzalamıştır.

The Turkish Accreditation Agency(TURKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for the Accreditation(EA) and of the International Laboratory Accreditation(ILAC) for the Mutual recognition of test reports.

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

Bu rapor özel deney talebine istinaden düzenlenmiş olup, Standartlara Uygunluk Belgesi niteliğinde değildir. Partiyi temsil etmez, ayrıca ilan, reklam ve ihalelerde uygunluk belgesi niteliğinde kullanılamaz.

This test report was prepared upon customer's request, can not be used as certificate of conformity to standards, does not represent a batch and can not be used as conformity document for advertisements and procurements .

Mühür

Seal



Deney Sorumlusu

Person in charge of tests

Ataol
Arda ATAĞOL
Uzman Yardımcısı

Kontrol Eden

Reviewer

Sencer
Sencer GÜVEN
Teknik Şef

Onaylayan

Approved by

Metehan
Metehan ÇALIŞ
Laboratuvar Müdürü

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

Bu rapor, sadece deneyi yapılan numune için geçerlidir ve "Ürün Belgesi" yerine geçmez.

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.

This test report represents only tested sample(s), and shall not be used as Product Certificate



MUAYENE - DENEY SONUÇLARI TEST RESULTS

TS EN ISO 1716 Yapı ürünlerinin yangına tepki deneyleri Yanma ısısının tayini (kalorifik değer)

Sponsor (İsim&Adres)	MİR BİNA ÜRETİM A.Ş. BARBAROS HAYRETTİN PAŞA MAH. NAZİM HİKMET BULVARI NO: 84 NEWISTA RESIDENCE A BLOK 23 / 203 ESENYURT İSTANBUL
Üretici (İsim&Adres)	MİR BİNA ÜRETİM A.Ş. BARBAROS HAYRETTİN PAŞA MAH. NAZİM HİKMET BULVARI NO: 84 NEWISTA RESIDENCE A BLOK 23 / 203 ESENYURT İSTANBUL

Numune Detayları

Numunenin geliş tarihi	19.04.2019
Muayene ve Deneş Tarihi	14.06.2019
Ticari Marka	MİR BİNA A.Ş.
Model	Elyaf Katkılı Prekast Hibrit Duvar
Ürün Standardı	TS EN 12467: 2013
Ürünün Tanımı (Tipi)	Elyaf katkılı çimento kullanılarak üretilmiş prekast hibrit duvar
Laboratuvara geliş durumu	Hazır deneş numunesi halinde, sağlam

Numune Alma ve Hazırlama

45 mm çapında 50 mm yüksekliğinde numuneler üretici tarafından kalıplanarak üretilmiş ve laboratuvara gönderilmeleri sağlanmıştır. Numunelerden biri pirinç havanda dövülerek toz haline getirilmiştir.

Şartlandırma

Örnek TS EN 13283 standardının 4.3 maddesinde belirtilen hususlar uyarınca 23 °C sıcaklık ve 50% bağıl nemli ortamda sabit süreyle 60 gün boyunca bekletilmiştir.

Deneş Sonuçları

Deneş metodundan herhangi bir sapma olmamıştır.

Metot: Kroze

Yanma Yardımcısı: Benzoik asit

Su Eşdeğeri, E = 996.238 Cal/K

Tekrar eden 3 deneşden bulunan brüt yanma ısısı değerleri kullanılarak ortalama değer hesaplanmıştır. Belirlenen değerler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Numune	1	2	3	Ortalama
QPCS (MJ/kg)	-0.0148	-0.0621	-0.0245	-0.0338

Bu deneş sonucu, deneşin uygulandığı özel şartlar altında bir mamulün deneş numunesinin davranışıyla ilgilidir; gerçek kullanım şartlarındaki bir mamulün potansiyel yangın tehlikesinin değerlendirilmesi için tek başına yeterli bir kriter değildir.

LAB-D-FR-36 / 14.06.2019 - 0

