



WATER ABSORPTION OF
CONCRETE MASONRY UNITS
(ES 1292 - 05)

Date : 27/01/2020
Client : الشروق للمقاولات العمومية و التوريدات
Location :
Reference : Q 2630
Delivery Date : 12/01/2020
Supplier : مصنع الهلال
Samples : 25x40x20 cm

Item	1	2	3	Average
Date of Testing	12/01/2020			
Weight of specimen (oven dry) (Kg.)	21.420	22.805	25.460	
Weight of specimen (saturated) (Kg.)	23.060	24.470	27.150	
Weight of specimen (immersed) (Kg.)	13.190	13.947	15.556	
Density (Kg / m ³)	2170.2	2167.2	2196.0	2177.8
Water Absorption (%)	7.7	7.3	6.6	7.2
Water Absorption (Kg / m ³)	166.2	158.2	145.8	156.7

Remarks :

- Limits acc. ES 1292 : Average (3 units) < 208 Kg/m³ (for normal weight classification)
- Samples comply to the limits of the specification

Tested By :

Tech. Dexon

Checked By :

Eng. Ashraf A.Zaki





COMPRESSIVE STRENGTH & DIMENSIONS
OF CONCRETE MASONRY UNITS
(ES 1292 - 05)

Date : 27/01/2020
Client : الشروق للمقاولات العمومية و التوريدات
Location :
Reference : Q 2630
Delivery Date : 12/01/2020
Supplier : مصنع الهلال
Samples : 25x40x20 cm
Samples ID :

Item	1	2	3	Average
Date of casting	12/01/2020			
Date of Testing	12/01/2020			
Dimensions in cm. (measured) :				
* Width (W)	25.0	25.0	25.0	25.0
* Length (L)	39.8	39.8	39.8	39.8
* Height (H)	20.0	20.0	20.0	20.0
* Face Shell (FST)	3.7	3.7	3.7	3.7
* Web Thickness (WT)	4.0	4.0	4.0	4.0
Weight (Kg.)	23.500	22.810	27.497	
Gross area (cm ²)	995.0	995.0	995.0	
Net area (cm ²)	530.0	530.0	530.0	
Crushing Load (KN)	256.1	274.2	261.3	
Strength (gross area) (Kg/cm ²)	26.3	28.1	26.8	27.2
Strength (net area) (Kg/cm ²)	49.3	52.8	50.3	51.0

Remarks :

- Limits (Net area) : Individual > 35 Kg/cm², Average (3 units) > 42 Kg/cm² - for non-load bearing units

Tested By :

Tech.Dixon



Checked By :

Eng.Ashraf A.Zaki



WATER ABSORPTION OF
CONCRETE MASONRY UNITS
(ES 1292 - 05)

Date : 27/01/2020
Client : الشروق للمقاولات العمومية و التوريدات
Location :
Reference : Q 2630
Delivery Date : 12/01/2020
Supplier : مصنع الهلال
Samples : 12x40x20 cm

Item	1	2	3	Average
Date of Testing	12/01/2020			
Weight of specimen (oven dry) (Kg.)	12.132	12.110	12.100	
Weight of specimen (saturated) (Kg.)	12.955	12.945	12.940	
Weight of specimen (immersed) (Kg.)	7.384	7.378	7.370	
Density (Kg / m ³)	2177.7	2175.3	2172.4	2175.1
Water Absorption (%)	6.8	6.9	6.9	6.9
Water Absorption (Kg / m ³)	147.7	150.0	150.8	149.5

Remarks :

- Limits acc. ES 1292 : Average (3 units) < 208 Kg/m³ (for normal weight classification)
- Samples comply to the limits of the specification

Tested By :

Tech. Dexon

Checked By:

Eng. Ashraf A.Zaki





WATER ABSORPTION OF
CONCRETE MASONRY UNITS
(ES 1292 - 05)

Date : 27/01/2020
 Client : الشروق للمقاولات العمومية و التوريدات
 Location :
 Reference : Q 2630
 Delivery Date : 12/01/2020
 Supplier : مصنع الهلال
 Samples : 20x40x20 cm

Item	1	2	3	Average
Date of Testing	12/01/2020			
Weight of specimen (oven dry) (Kg.)	15.960	19.842	17.060	
Weight of specimen (saturated) (Kg.)	16.965	20.880	18.042	
Weight of specimen (immersed) (Kg.)	9.771	11.985	10.283	
Density (Kg / m ³)	2218.5	2230.7	2198.7	2216.0
Water Absorption (%)	6.3	5.2	5.8	5.8
Water Absorption (Kg / m ³)	139.7	116.7	126.6	127.7

Remarks :

- Limits acc. ES 1292 : Average (3 units) < 208 Kg/m³ (for normal weight classification)
- Samples comply to the limits of the specification

Tested By :**Tech. Dexon****Checked By:****Eng. Ashraf A.Zaki**



COMPRESSIVE STRENGTH & DIMENSIONS
OF CONCRETE MASONRY UNITS
(ES 1292 - 05)

Date : 27/01/2020
Client : الشروق للمقاولات العمومية و التوريدات
Location :
Reference : Q 2630
Delivery Date : 12/01/2020
Supplier : مصنع الهلال
Samples : 20x40x20 cm
Samples ID :

Item	1	2	3	Average
Date of casting	12/01/2020			
Date of Testing	12/01/2020			
Dimensions in cm. (measured) :				
* Width (W)	20.0	20.0	20.0	20.0
* Length (L)	40.0	40.0	40.0	40.0
* Height (H)	20.0	20.0	20.0	20.0
* Face Shell (FST)	3.6	3.6	3.6	3.6
* Web Thickness (WT)	3.7	3.7	3.7	3.7
Weight (Kg.)	20.153	18.166	19.169	
Gross area (cm ²)	800.0	800.0	800.0	
Net area (cm ²)	442.0	442.0	442.0	
Crushing Load (KN)	398.5	448.9	438.1	
Strength (gross area) (Kg/cm ²)	50.8	57.2	55.9	54.0
Strength (net area) (Kg/cm ²)	92.0	103.6	101.1	97.8

Remarks :

- Limits (Net area) : Individual > 35 Kg/cm², Average (3 units) > 42 Kg/cm² - for non-load bearing units

Tested By :

Tech.Dixon

Checked By :

Eng.Ashraf A.Zaki





WATER ABSORPTION OF
CONCRETE MASONRY UNITS
(ES 1292 - 05)

Date : 27/01/2020
 Client : الشروق للمقاولات العمومية و التوريدات
 Location :
 Reference : Q 2630
 Delivery Date : 12/01/2020
 Supplier : مصنع الهلال
 Samples : 10x40x20 cm

Item	1	2	3	Average
Date of Testing	12/01/2020			
Weight of specimen (oven dry) (Kg.)	10.781	11.243	11.050	
Weight of specimen (saturated) (Kg.)	11.361	11.833	11.650	
Weight of specimen (immersed) (Kg.)	6.487	6.780	6.698	
Density (Kg / m ³)	2211.9	2225.0	2231.4	2222.8
Water Absorption (%)	5.4	5.2	5.4	5.4
Water Absorption (Kg / m ³)	119.0	116.8	121.2	119.0

Remarks :

- Limits acc. ES 1292 : Average (3 units) < 208 Kg/m³ (for normal weight classification)
- Samples comply to the limits of the specification

Tested By :

Tech. Dexon

Checked By :

Eng. Ashraf A.Zaki





COMPRESSIVE STRENGTH & DIMENSIONS
OF CONCRETE MASONRY UNITS
(ES 1292 - 05)

Date : 27/01/2020
Client : الشروق للمقاولات العمومية و التوريدات
Location :
Reference : Q 2630
Delivery Date : 12/01/2020
Supplier : مصنع الهلال
Samples : 10x40x20 cm
Samples ID :

Item	1	2	3	Average
Date of casting	12/01/2020			Average
Date of Testing	12/01/2020			
Dimensions in cm. (measured) :				
* Width (W)	10.1	10.1	10.1	10.1
* Length (L)	40.0	40.0	40.0	40.0
* Height (H)	19.6	19.6	19.6	19.6
* Face Shell (FST)	2.6	2.6	2.6	2.6
* Web Thickness (WT)	2.6	2.6	2.6	2.6
Weight (Kg.)	11.268	11.300	11.291	
Gross area (cm ²)	404.0	404.0	404.0	
Net area (cm ²)	258.0	258.0	258.0	
Crushing Load (KN)	459.8	461.2	448.2	
Strength (gross area) (Kg/cm ²)	116.1	116.4	113.2	116.3
Strength (net area) (Kg/cm ²)	181.8	182.3	177.2	182.1

Remarks :

- Limits (Net area) : Individual > 35 Kg/cm², Average (3 units) > 42 Kg/cm² - for non-load bearing units

Tested By :

Tech.Dixon



Checked By :

Eng.Ashraf A.Zaki



COMPRESSIVE STRENGTH & DIMENSIONS
OF CONCRETE MASONRY UNITS
(ES 1292 - 05)

Date : 27/01/2020
Client : الشروق للمقاولات العمومية و التوريدات
Location :
Reference : Q 2630
Delivery Date : 12/01/2020
Supplier : مصنع الهلال
Samples : 12x40x20 cm
Samples ID :

Item	1	2	3	Average
Date of casting	12/01/2020			
Date of Testing	12/01/2020			
Dimensions in cm. (measured) :				
* Width (W)	12.1	12.1	12.1	12.1
* Length (L)	39.9	39.9	39.9	39.9
* Height (H)	20.0	20.0	20.0	20.0
* Face Shell (FST)	2.9	2.9	2.9	2.9
* Web Thickness (WT)	3.1	3.1	3.1	3.1
Weight (Kg.)	12.459	12.462	12.442	
Gross area (cm ²)	482.8	482.8	482.8	
Net area (cm ²)	300.0	300.0	300.0	
Crushing Load (KN)	87.0	84.0	81.2	
Strength (gross area) (Kg/cm ²)	18.4	17.7	17.2	18.1
Strength (net area) (Kg/cm ²)	29.6	28.6	27.6	29.1

Remarks :

- Limits (Net area) : Individual > 35 Kg/cm², Average (3 units) > 42 Kg/cm² - for non-load bearing units

Tested By :

Tech.Dixon

Checked By :



Eng.Ashraf A.Zaki



**COMPRESSIVE STRENGTH OF
CONCRETE BRICKS
(ES 1292 - 05)**

Date : 27/01/2020
Client : الشروق للمقاولات العمومية و التوريدات
Location :
Reference : Q 2630
Delivery Date : 12/01/2020
Supplier : مصنع الهلال
Samples : 20x10x6 cm.

Item	1	2	3		
Date of Casting					
Date of Testing	12/01/2020				
Dimensions in cm. :					
* Width	9.6	9.7	9.7		
* Length	20.0	20.0	20.0		
* Height	6.0	6.1	6.0		
Weight (Kg)	2.321	2.543	2.526		
Crushing Load (KN)	531.8	511.2	536.2		
Compressive Strength (Kg./cm ²)	282.5	268.8	281.9		
Average (Kg./cm ²)	277.7				
Limits (Min.) (Kg./cm ²)					

Remarks :

Limits (Net Area) : Average > 42 Kg/cm², Individual > 35 Kg/cm² (Non-Load Bearing Units)

Checked By :

Eng. Ashraf A.Zaki





WATER ABSORPTION OF
CONCRETE MASONRY UNITS
(ES 1292 - 05)

Date : 27/01/2020
Client : الشروق للمقاولات العمومية و التوريدات
Location :
Reference : Q 2630
Delivery Date : 12/01/2020
Supplier : مصنع الهلال
Samples : 25x12x6 cm

Item	1	2	3	Average
Date of Testing	12/01/2020			
Weight of specimen (oven dry) (Kg.)	3.640	3.715	3.700	
Weight of specimen (saturated) (Kg.)	3.848	3.908	3.899	
Weight of specimen (immersed) (Kg.)	2.175	2.215	2.199	
Density (Kg / m ³)	2175.7	2194.3	2176.5	2182.2
Water Absorption (%)	5.7	5.2	5.4	5.4
Water Absorption (Kg / m ³)	124.3	114.0	117.1	118.5

Remarks :

- Limits acc. ES 1292 : Average (3 units) < 208 Kg/m³ (for normal weight classification)
- Samples comply to the limits of the specification

Tested By :

Tech. Dexon

Checked By :

Eng. Ashraf A.Zaki





COMPRESSIVE STRENGTH OF
CONCRETE BRICKS
(ES 1292 - 05)

Date : 27/01/2020
Client : الشروق للمقاولات العمومية و التوريدات
Location :
Reference : Q 2630
Delivery Date : 12/01/2020
Supplier : مصنع الهلال
Samples : 25x12x6 cm.

Item	1	2	3		
Date of Casting					
Date of Testing	12/01/2020				
Dimensions in cm. :					
* Width	12.0	12.1	12.0		
* Length	25.0	25.1	25.0		
* Height	5.9	6.0	6.0		
Weight (Kg)	3.714	3.800	3.766		
Crushing Load (KN)	621.8	628.4	682.1		
Compressive Strength (Kg./cm ²)	211.4	211.0	231.9		
Average (Kg./cm ²)	218.1				
Limits (Min.) (Kg./cm ²)					

Remarks :

Limits (Net Area) : Average > 42 Kg/cm², Individual > 35 Kg/cm² (Non-Load Bearing Units)

Checked By :

Eng. Ashraf A.Zaki





WATER ABSORPTION OF
CONCRETE MASONRY UNITS
(ES 1292 - 05)

Date : 27/01/2020
Client : الشروق للمقاولات العمومية و التوريدات
Location :
Reference : Q 2630
Delivery Date : 12/01/2020
Supplier : مصنع الهلال
Samples : 20x10x6 cm

Item	1	2	3	Average
Date of Testing	12/01/2020			
Weight of specimen (oven dry) (Kg.)	2.356	2.287	2.490	
Weight of specimen (saturated) (Kg.)	2.500	2.437	2.634	
Weight of specimen (immersed) (Kg.)	1.407	1.379	1.491	
Density (Kg / m ³)	2155.5	2161.6	2178.5	2165.2
Water Absorption (%)	6.1	6.6	5.8	6.2
Water Absorption (Kg / m ³)	131.7	141.8	126.0	133.2

Remarks :

- Limits acc. ES 1292 : Average (3 units) < 208 Kg/m³ (for normal weight classification)
- Samples comply to the limits of the specification

Tested By :

Tech. Dexon

Checked By :

Eng. Ashraf A.Zaki





١ - نتائج اختبار الأبعاد

على عينة طوب اسمنتى مصمت مقاس ٢٥×١٢×٦ سم

والواردة من شركة الشروق للتوريدات العمومية والمقاولات العامة (مصنع الهلال)

م	الطول (مم)	العرض (مم)	السك (مم)
١	٢٥٠,٢١	١١٨,٥١	٦٠,١٣
٢	٢٥٠,١٧	١١٨,٩٣	٦٠,٢٥
٣	٢٥٠,٢٩	١١٨,٨٢	٦٠,١٩
المتوسط	٢٥٠,٢٢	١١٨,٧٥	٦٠,١٩
حدود المواصفة المصرية رقم ١٢٩٢-١/٢٠٠٥	٢٥٠ ± ٣,٢	١٢٠ ± ٣,٢	٦٠ ± ٣,٢

٢ - نتائج اختبار قوة التحمل للضغط

م	قوة التحمل للضغط (نيوتن/مم ^٢)	المتوسط (نيوتن/مم ^٢)	حدود المواصفة ١٢٩٢-١/٢٠٠٥
١	١٦,٣٢	١٦,٣١	١٣,١ <
٢	١٦,٣٧		
٣	١٦,٢١		
٤	١٦,٣٥		
٥	١٦,٢٨		

٣ - نتائج اختبار امتصاص الماء

م	امتصاص الماء (كجم/م ^٣)	متوسط امتصاص الماء (كجم/م ^٣)	حدود المواصفة ١٢٩٢-١/٢٠٠٥ (كجم/م ^٣)
١	١٢٩,٨٣	١٣١,٣٨	٢٠,٨ >
٢	١٣٣,١١		
٣	١٣١,٢١		
٤	١٣٠,٥٤		
٥	١٣٢,٢٥		

(٩/٨ - ٣١٩٨)





١ - نتائج اختبار الأبعاد

على عينة طوب اسمنتى مفرغ مقاس ٢٥×٢٠×٤٠ سم

والواردة من شركة الشروق للتوريدات العمومية والمقاولات العامة (مصنع الهلال)

م	الطول (مم)	العرض (مم)	السك (مم)
١	٣٩٩,٨٨	٢٥١,٢٦	٢٠٢,١١
٢	٣٩٩,١١	٢٥١,٢١	٢٠٢,٥٣
٣	٣٩٩,٢٥	٢٥١,١٣	٢٠٢,٣٨
المتوسط	٣٩٩,٤١	٢٥١,٢٠	٢٠٢,٣٤
حدود المواصفة المصرية رقم ٢٠٠٥/٢-١٢٩٢	٣,٢ ± ٤٠٠	٣,٢ ± ٢٥٠	٣,٢ ± ٢٠٠

٢ - نتائج اختبار قوة التحمل للضغط

م	قوة التحمل للضغط (نيوتن/م ^٢)	المتوسط (نيوتن/م ^٢)	حدود المواصفة ٢٠٠٥/٢-١٢٩٢
١	٦,٤٣		
٢	٦,٥٨	٦,٦٦	٤,١٤
٣	٦,٩٩		

٣ - نتائج اختبار امتصاص الماء

م	امتصاص الماء (كجم/م ^٣)	متوسط امتصاص الماء (كجم/م ^٣)
١	١٨٢,٢٢	
٢	١٨٣,١١	١٨١,٤٤
٣	١٧٩,٠١	



(٣١٩٨ - ٩/٥)





١ - نتائج إختبار الأبعاد

على عينة طوب اسمنتى مفرغ مقاس ١٢×٢٠×٤٠ سم

والواردة من شركة الشروق للتوريدات العمومية والمقاولات العامة (مصنع الهلال)

م	الطول (مم)	العرض (مم)	السماك (مم)
١	٣٩٨,٩١	٢٠١,٨١	١٢٠,١١
٢	٣٩٨,٨٥	٢٠١,٧١	١٢٠,٠٩
٣	٣٩٨,٨٢	٢٠١,٦٣	١٢٠,١٩
المتوسط	٣٩٨,٨٦	٢٠١,٧١	١٢٠,١٣
حدود المواصفة المصرية رقم ١٢٩٢-٢/٢٠٠٥	٣,٢ ± ٤٠٠	٣,٢ ± ٢٠٠	٣,٢ ± ١٢٠

٢ - نتائج إختبار قوة التحمل للضغط

م	قوة التحمل للضغط (نيوتن/م ^٢)	المتوسط (نيوتن/م ^٢)	حدود المواصفة ٢٠٠٥/٢-١٢٩٢
١	١٢,٠٤		
٢	١١,٨١	١١,٨٣	٤,١٤
٣	١١,٦٥		

٣ - نتائج إختبار امتصاص الماء

م	امتصاص الماء (كجم/م ^٣)	متوسط امتصاص الماء (كجم/م ^٣)
١	١٦٩,٢٥	
٢	١٧٣,٢٤	١٦٨,١٩
٣	١٦٥,٠١	



(٣١٩٨ - ٩/٤)





١- نتائج اختبار الأبعاد

على عينة طوب اسمنتى مفرغ مقاس ١٠×٢٠×٤٠ اسم

والواردة من شركة الشروق للتوريدات العمومية والمقاولات العامة (مصنع الهلال)

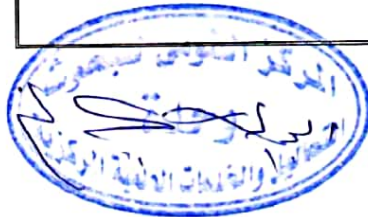
م	الطول (مم)	العرض (مم)	السمك (مم)
١	٣٩٨,٨١	١٩٦,٨١	٩٩,٨٥
٢	٣٩٨,٦٥	١٩٦,٩١	٩٩,٨٩
٣	٣٩٨,٥٨	١٩٦,٨٥	٩٩,٨٨
المتوسط	٣٩٨,٦٨	١٩٦,٨٥	٩٩,٨٧
حدود المواصفة المصرية رقم ٢٠٠٥/٢-١٢٩٢	٣,٢ ± ٤٠٠	٣,٢ ± ٢٠٠	٣,٢ ± ١٠٠

٢- نتائج اختبار قوة التحمل للضغط

م	قوة التحمل للضغط (نيوتن/مم ^٢)	المتوسط (نيوتن/مم ^٢)	حدود المواصفة ٢٠٠٥/٢-١٢٩٢
١	١٤,٢٢		
٢	١٣,٧٥	١٣,٨٧	٤,١٤
٣	١٣,٦٦		

٣- نتائج اختبار امتصاص الماء

م	امتصاص الماء (كجم/م ^٣)	متوسط امتصاص الماء (كجم/م ^٣)
١	١٤٩,١	
٢	١٥٢,٨	١٥٢,٣
٣	١٥٥,٠	



(٣/٩-٣١٩٨)





١- نتائج اختبار الأبعاد

على عينة طوب اسمنتى مصمت مقاس ٢٠×١٠×٦سم

والواردة من شركة الشروق للتوريدات العمومية والمقاولات العامة (مصنع الهلال)

م	الطول (مم)	العرض (مم)	السمك (مم)
١	٢٠٠,٥١	٩٩,٨٧	٦٠,٣٥
٢	٢٠٠,٣٦	٩٩,٧٦	٦٠,٢٧
٣	٢٠٠,٤٢	٩٩,٨٣	٦٠,١٤
المتوسط	٢٠٠,٤٣	٩٩,٨٢	٦٠,٢٥
حدود المواصفة المصرية رقم ١٢٩٢-١/٢٠٠٥	٢٠٠ ± ٣,٢	١٠٠ ± ٣,٢	٦٠ ± ٣,٢

٢- نتائج اختبار قوة التحمل للضغط

م	قوة التحمل للضغط (نيوتن/م ^٢)	المتوسط (نيوتن/م ^٢)	حدود المواصفة ١٢٩٢-١/٢٠٠٥
١	١٦,٣٣	١٦,١٨	١٣,١ <
٢	١٦,١٢		
٣	١٦,٠٨		
٤	١٦,٢٤		
٥	١٦,١٥		

٣- نتائج اختبار امتصاص الماء

م	امتصاص الماء (كجم/م ^٣)	متوسط امتصاص الماء (كجم/م ^٣)	حدود المواصفة ١٢٩٢-١/٢٠٠٥ (كجم/م ^٣)
١	١٦٥,٥١	١٦٧,١٤	٢٠,٨ >
٢	١٦٦,٣٢		
٣	١٦٩,٨٦		
٤	١٦٧,٤٤		
٥	١٦٦,٥٧		

التحليل المركزي
٩/٧ - ٣١٩٨





١- نتائج اختبار الأبعاد

على عينة طوب اسمنتى مفرغ مقاس ٢٠×٢٠×٤٠ سم

والواردة من شركة الشروق للتوريدات العمومية والمقاولات العامة (مصنع الهلال)

م	الطول (مم)	العرض (مم)	السماك (مم)
١	٣٩٨,٧٨	٢٠٠,١١	١٩٧,٩١
٢	٣٩٨,٩١	١٩٩,٩١	١٩٨,٠١
٣	٣٩٨,٨٥	٢٠٠,٠٣	١٩٨,١٢
المتوسط	٣٩٨,٨٤	٢٠٠,٠١	١٩٨,٠١
حدود المواصفة المصرية رقم ٢٠٠٥/٢-١٢٩٢	٣,٢ + ٤٠٠	٣,٢ + ٢٠٠	٣,٢ + ٢٠٠

٢- نتائج اختبار قوة التحمل للضغط

م	قوة التحمل للضغط (نيوتن/مم ^٢)	المتوسط (نيوتن/مم ^٢)	حدود المواصفة ٢٠٠٥/٢-١٢٩٢
١	١١,١١		
٢	١٠,٨٥	١٠,٧٤	٤,١٤
٣	١٠,٢٧		

٣- نتائج اختبار امتصاص الماء

م	امتصاص الماء (كجم/م ^٣)	متوسط امتصاص الماء (كجم/م ^٣)
١	١٥٤,٩٩	
٢	١٥٨,٢١	١٦٠,٤٦
٣	١٦٨,١٩	



(٣١٩٨ - ٩/٦)



نتائج اختبار الضغط على وحدات البناء المفرغة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية

رقم وارد الخطاب وتاريخه: ٢٧٦٠
٢٠٢٠/٠٥/١٧
كود العينة: MTL/BR/2020/260
تاريخ إجراء الاختبار: ٢٠٢٠/٥/٢٠

الجهة الموردة: الشروق للتوريدات العمومية
المشروع: ----
نوع وحدات البناء: بلوكات مفرغة من جهة واحدة
المقاس الاسمي: ٢٠×١٠×٤٠ سم
بيانات إضافية: الجهة المالكة: مصنع الهلال

الحدود الدنيا المواصفات القياسية المصرية		رقم العينة			الخاصية	
للحوائط غير الحاملة**	للحوائط الحاملة*	٣	٢	١		
		٤٠٠,٠	٤٠٠,٠	٤٠٠,٠	الطول	الأبعاد (مم)
		٩٩,٠	٩٩,٠	٩٩,٠	العرض	
		٢٠٠,٠	١٩٨,٠	١٩٧,٠	الارتفاع	
		١٠,٥١	١٠,٧٥	١٠,٣٠	الوزن الجاف	كجم
		٢٠,٤٥	٢٠,٥١	٢٠,٢٩	الكثافة	كجم/م ^٣
		٥١٣٦,٠٠٠	٥٢٣٨,٠٠٠	٥٠٧٧,٠٠٠	الحجم الصافي	م ^٣
		٢٥٥٢٤	٢٥٦١٦	٢٥٨٣٠	المساحة الصافية	م ^٢
		١٦٨	٢١٩	٢٤٥	أقصى حمل ضغط	كيلونيوتن
٣,٤٥	١١,٧	٦,٥٨	٨,٥٥	٩,٤٩	مقاومة الضغط	نيوتن/م ^٢
للطوبه الواحدة	للطوبه الواحدة				متوسط مقاومة الضغط	نيوتن/م ^٢
٤,١٤	١٣,١	٨,٢١				

ملاحظات:

- تم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفة القياسية المصرية ٦٧٠٦ لسنة ٢٠٠٨ لاختبارات طوب البناء.
- * حدود المواصفات القياسية المصرية (١٢٩٢-١/٢٠١٥) لوحات البناء الخرسانية الحاملة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية.
- * حدود المواصفات القياسية المصرية (١٢٩٢-٢/٢٠١٥) لوحات البناء الخرسانية غير الحاملة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية.
- النتائج الموضحة بعاليه تسرى فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات عالية طبقاً لما ورد بخطاب الجهة طالبة الاختبار.

المشرف العلم
[Signature]

المشرف
[Signature]

إعداد التقرير
[Signature]

نتائج اختبار الامتصاص على وحدات البناء المفرغة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية

رقم وارد الخطاب وتاريخه: ٢٧٦٠
٢٠٢٠/٠٥/١٧
كود العينة: MTL/BR/2020/260
تاريخ إجراء الاختبار: ٢٠٢٠/٥/٢٠

الجهة الموردة: الشروق للتوريدات العمومية
المشروع: ----
نوع وحدات البناء: بلوكات مفرغة من جهة واحدة
المقاس الاسمي: ٢٠×١٠×٤٠ سم
بيانات إضافية: الجهة المالكة: مصنع الهلال

حدود المواصفات القياسية المصرية للحوائط الحاملة*	رقم العينة			الخاصية		
	٣	٢	١			
	٤٠٠,٠	٤٠٠,٠	٤٠٠,٠	الطول	الأبعاد مم	
	٩٩,٠	٩٩,٠	٩٩,٠	العرض		
	٢٠٠,٠	١٩٨,٠	١٩٧,٠	الارتفاع		
	١٠,٦٩	١١,٠٧	١٠,٥٨	كجم	الوزن عند الاستلام	
	١٠,٥١	١٠,٧٥	١٠,٣٠	كجم	الوزن الجاف	
	٦,٢٣	٦,٤٢	٦,١٤	كجم	الوزن المطلق	
	١١,٣٧	١١,٦٦	١١,٢٢	كجم	الوزن المشيع	
	٢٠,٤٥	٢٠,٥١	٢٠,٢٩	كجم/م ^٣	الكثافة	
		٢٠,٤٢		كجم/م ^٣	متوسط الكثافة	
٢٤٠	لا يزيد للظوبة الواحدة على	١٦٨	١٧٥	١٨١	كجم/م ^٣	امتصاص الماء
٢٠,٨	لا يزيد المتوسط على	١٧٥		كجم/م ^٣	متوسط امتصاص الماء	

ملاحظات:

- تم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفة القياسية المصرية ٦٧٠٦ لسنة ٢٠٠٨ لاختبارات طوب البناء.
- * حدود المواصفات القياسية المصرية (١٢٩٢-١/٢٠١٥) لوحدات البناء الخرسانية الحاملة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية.
- النتائج الموضحة بعاليه تسرى فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات عالية طبقاً لما ورد بخطاب الجهة طالبة الاختبار.

المشرف العام
المشرف
IBRC & QUALITY CONTROL

إعداد التقرير
١٣/٥/٢٠٢٠



معهد هرت مراد البنا، وسط الجيزة

المركز القومي لبحوث الاسكان و البناء

معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج الاختبار الامتصاص على وحدات البناء المفرغة المصنعة من الخرسانة الاسمنتية

رقم وارد الخطاب وتاريخه: ٢٧٦٠

٢٠٢٠/٠٥/١٧

كود العينة: MTL/BR/2020/261

تاريخ إجراء الاختبار: ٢٠٢٠/٥/٢٠

الجهة الموردة: الشروق للتوريدات العمومية

المشروع: ----

نوع وحدات البناء: بلوكات مفرغة من جهة واحدة

المقاس الاسمي: ٢٠×١٢×٤٠ سم

بيانات إضافية: الجهة المالكة: مصنع الهلال

حدود المواصفات القياسية المصرية للحوائط الحاملة*	رقم العينة			الخاصية		
	٣	٢	١			
	٤٠٠,٠	٤٠٠,٠	٤٠٠,٠	الطول	الأبعاد مم	
	١٢٠,٠	١٢٠,٠	١٢٠,٠	العرض		
	١٩٨,٠	٢٠٠,٠	١٩٩,٠	الارتفاع		
	١٣,١٦	١٢,٦٦	١٣,٤٧	كجم	الوزن عند الاستلام	
	١٢,٩٠	١٢,٥١	١٣,٢٧	كجم	الوزن الجاف	
	٧,٦٢	٧,٣٨	٧,٨٨	كجم	الوزن المعلق	
	١٣,٩٨	١٣,٥١	١٤,١٥	كجم	الوزن المشبع	
	٢٠,٢٩	٢٠,٣٨	٢١,١٧	كجم/م ^٣	الكثافة	
		٢٠,٦٢		كجم/م ^٣	متوسط الكثافة	
٢٤٠	لا يزيد للطوبة الواحدة على	١٧٠	١٦٤	١٤١	كجم/م ^٣	امتصاص الماء
٢٠,٨	لا يزيد المتوسط على		١٥,٨		كجم/م ^٣	متوسط امتصاص الماء

ملاحظات:

- تم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفة القياسية المصرية ٦٧٠٦ لسنة ٢٠٠٨ لاختبارات طوب البناء.
- * حدود المواصفات القياسية المصرية (١٢٩٢-١/٢٠١٥) لوحدات البناء الخرسانية الحاملة المصنعة من الخرسانة الاسمنتية.
- النتائج الموضحة بعاليه تسرى فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات عالية طبقاً لما ورد بخطاب الجهة طالبة الاختبار.

المشرف العام
[Signature]

المشرف
[Signature]

إعداد التقرير
[Signature]



معهد مصر للبحوث والدراسات
مركز بحوث مواد البناء وضبط الجودة

المركز القومي لبحوث الإسكان و البناء

معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار الضغط على وحدات البناء المفرغة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية

رقم وارد الخطاب وتاريخه: ٢٧٦٠

٢٠٢٠/٠٥/١٧

كود العينة: MTL/BR/2020/261

تاريخ إجراء الاختبار: ٢٠٢٠/٥/٢٠

الجهة الموردة: الشروق للتوريدات العمومية

المشروع: ---

نوع وحدات البناء: بلوكات مفرغة من جهة واحدة

المقاس الاسمي: ٢٠×١٢×٤٠ سم

بيانات إضافية: الجهة المالكة: مصنع الهلال

الحدود الدنيا المواصفات القياسية المصرية		رقم العينة			الخاصية	
للحوائط غير الحاملة**	للحوائط الحاملة*	٣	٢	١	الطول	الأبعاد (مم)
		٤٠٠,٠	٤٠٠,٠	٤٠٠,٠	العرض	
		١٢٠,٠	١٢٠,٠	١٢٠,٠	الارتفاع	
		١٩٨,٠	٢٠٠,٠	١٩٩,٠	كجم	الوزن الجاف
		١٢,٩٠	١٢,٥١	١٣,٢٧	كجم/م ^٣	الكثافة
		٢٠٢٩	٢٠٣٨	٢١١٧	م ^٣	الحجم الصافي
		٦٣٥٧٠٠٠	٦١٣٥٠٠٠	٦٢٦٦٠٠٠	م ^٢	المساحة الصافية
		٢٩٧٦٠	٣٠٠٠٠	٢٩٤٠٠	كيلونيوتن	أقصى حمل ضغط
٣,٤٥ للطوبة الواحدة	١١,٧ للطوبة الواحدة	٩,٥٨	١٣,٠٣	١٤,١٢	نيوتن/م ^٢	مقاومة الضغط
٤,١٤	١٣,١	١٢,٢٤			م ^٢	متوسط مقاومة الضغط

ملاحظات:

- تم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفة القياسية المصرية ٦٧٠٦ لسنة ٢٠٠٨ لاختبارات طوب البناء.
- * حدود المواصفات القياسية المصرية (١٢٩٢-١/٢٠١٥) لوحدة البناء الخرسانية الحاملة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية.
- * حدود المواصفات القياسية المصرية (١٢٩٢-٢/٢٠١٥) لوحدة البناء الخرسانية غير الحاملة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية.
- النتائج الموضحة بعاليه تسرى فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات عالية طبقاً لما ورد بخطاب الجهة طالبة الاختبار.

المشرف العام
د. محمد لطيف

المشرف
د. محمد لطيف

إعداد التقرير
د. محمد لطيف

نتائج اختبار الضغط على وحدات البناء المصنعة من الخرسانة الأسمنتية

الجهة الموردة : الشروق للتوريدات العمومية
المشروع: ----
المقاس الاسمي: ٦×١٢×٢٥ سم
نوع الطوب: أسمنتى مصمت
بيانات إضافية : الجهة المالكة : مصنع الهلال

رقم وارد الخطاب وتاريخه: ٢٧٦٠
٢٠٢٠/٠٥/١٧
كود العينة : JTL/BR/2020/258
تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٠/٥/٢٠

الحدود الدنيا للمواصفات القياسية		رقم العينة			الخاصية	
الحوائط غير الحاملة**	الحوائط الحاملة*	٣	٢	١		
		٢٥٠,٠	٢٥٠,٠	٢٥٠,٠	الطول	الأبعاد (مم)
		١٢٠,٠	١٢٠,٠	١٢٠,٠	العرض	
		٦٠,٠	٦٠,٠	٦٠,٠	الإرتفاع	
		٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	(مم ^٢)	مساحة سطح التحميل
		١٨٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠٠	(مم ^٣)	حجم الطوبة
		٣,٨٢٥	٣,٩٣٥	٣,٩٢٠	(كجم)	الوزن عند الاستلام
		٢١٢٥	٢١٨٦	٢١٧٨	(كجم/م ^٣)	الكثافة
		١٢٧٨,٠٠	١١٩٦,٠٠	١٢٦٣,٠٠	(كيلو نيوتن)	أقصى حمل ضغط
٣,٤٥ للطوبة الواحدة	١١,٧ للطوبة الواحدة	٤٢,٦	٣٩,٩	٤٥,٤	(نيوتن/مم ^٢)	مقاومة الضغط
٤,١٤	١٣,١	٤٢,٦٣			(نيوتن/مم ^٢)	متوسط مقاومة الضغط

ملاحظات:

- تم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفة القياسية المصرية ٦٧٠٦ لسنة ٢٠٠٨ لاختبارات طوب البناء.
- * حدود المواصفة القياسية المصرية (١٢٩٢-١/٢٠١٥) لوحدات البناء الخرسانية الحاملة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية.
- ** حدود المواصفة القياسية المصرية (١٢٩٢-٢/٢٠١٥) لوحدات البناء الخرسانية غير الحاملة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية.
- النتائج عالية تسري فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات عالية طبقاً لما هو وارد بخطاب الجهة طالبة الاختبار.



المشرف
د. محمد لطيف

إعداد التقرير
١٤/١٢/٢٠٢٠

١٣/١٢/٢٠٢٠

نتائج اختبار الامتصاص على وحدات البناء المصنعة من الخرسانة الأسمنتية

الجهة الموردة : الشروق للتوريدات العمومية
 المشروع : -----
 نوع وحدات البناء: طوب مصمت
 المقاس الاسمي: ٢٥×١٢×٦ سم
 بيانات إضافية : الجهة المالكة : مصنع الهلال

رقم وارد الخطاب وتاريخه: ٢٧٦٠
 ٢٠٢٠/٠٥/١٧
 كود العينة : MTL/BR/2020/258
 تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٠/٥/٢٠

حدود المواصفات القياسية المصرية للحوائط الحاملة*	رقم العينة			الخاصية		
	٣	٢	١			
	٢٥٠,٠	٢٥٠,٠	٢٥٠,٠	الطول	الأبعاد مم	
	١٢٠,٠	١٢٠,٠	١٢٠,٠	العرض		
	٦٠,٠	٦٠,٠	٦٠,٠	الارتفاع		
	٣,٨٣	٣,٩٤	٣,٩٢	كجم	الوزن عند الاستلام	
	٣,٦٤	٣,٧٥	٣,٧٠	كجم	الوزن الجاف	
	٣,٩٥	٤,٠٤	٤,٠١	كجم	الوزن المشبع	
	٢,١٨	٢,٢٦	٢,٢٣	كجم	الوزن المعلق	
	٢٠٤٨	٢١١٥	٢٠٨٣	كجم/م ^٣	الكثافة	
		٢٠٨٢		كجم/م ^٣	متوسط الكثافة	
٢٤٠	لا يزيد للطوبة الواحدة على	١٧٧	١٦٤	١٧٢	كجم/م ^٣	امتصاص الماء
٢٠٨	لا يزيد المتوسط على	١٧١		كجم/م ^٣	متوسط امتصاص الماء	

ملاحظات :

- تم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفة القياسية المصرية ٦٧٠٦ لسنة ٢٠٠٨ لاختبارات طوب البناء.
- * حدود المواصفات القياسية المصرية (١٢٩٢-١/٢٠١٥) لوحدات البناء الخرسانية الحاملة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية.
- النتائج الموضحة بعاليه تسرى فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الإختبار.
- البيانات عالية طبقاً لما ورد بخطاب الجهة طالبة الإختبار.



المشرف
د. محمد حسن

إعداد التقرير
١٢/٥/٢٠٢٠
د. محمد حسن



معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

المركز القومي لبحوث الاسكان و البناء

معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار الامتصاص على وحدات البناء المصنعة من الخرسانة الأسمنتية

الجهة الموردة : الشروق للتوريدات العمومية
المشروع : ----
نوع وحدات البناء: طوب مصمت
المقاس الاسمي: ٦×١٠×٢٠ سم
بيانات إضافية : الجهة المالكة : مصنع الهلال

رقم وارد الخطاب وتاريخه: ٢٧٦٠
٢٠٢٠/٠٥/١٧
كود العينة : MTL/BR/2020/259
تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٠/٥/٢٠

حدود المواصفات القياسية المصرية للمواصفات الحاملة*	رقم العينة			الخاصية	
	٣	٢	١		
	٢٠٠,٠	٢٠٠,٠	٢٠٠,٠	الطول	الأبعاد مم
	١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	العرض	
	٦٠,٠	٦٠,٠	٦٠,٠	الارتفاع	
	٢,٤٩	٢,٤٣	٢,٥٤	كجم	الوزن عند الاستلام
	٢,٣٨	٢,٣١	٢,٤١	كجم	الوزن الجاف
	٢,٦٠	٢,٥٣	٢,٦٢	كجم	الوزن المشبع
	١,٤٢	١,٣٧	١,٤٤	كجم	الوزن المعلق
	٢٠١٤	١٩٩١	٢٠٣٥	كجم/م ^٣	الكثافة
		٢٠١٣		كجم/م ^٣	متوسط الكثافة
٢٤٠	١٨٧	١٩٤	١٨٢	كجم/م ^٣	امتصاص الماء
٢٠٨		١٨٨		كجم/م ^٣	متوسط امتصاص الماء

ملاحظات :

- تم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفة القياسية المصرية ٦٧٠٦ لسنة ٢٠٠٨ لاختبارات طوب البناء.
- *حدود المواصفات القياسية المصرية (١٢٩٢-١/٢٠١٥) لوحدة البناء الخرسانية الحاملة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية.
- النتائج الموضحة بعاليه تسرى فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الإختبار.
- البيانات عالية طبقاً لما ورد بخطاب الجهة طالبة الإختبار .

المشرف العام
[Signature]

المشرف
[Signature]

إعداد التقرير
[Signature]

نتائج اختبار الضغط على وحدات البناء المصنعة من الخرسانة الأسمنتية

الجهة الموردة : الشروق للتوريدات العمومية
المشروع : ----
المقاس الاسمي : ٦×١٠×٢٠ سم
نوع الطوب : أسمنتى مصمت
بيانات إضافية : الجهة المالكة : مصنع الهلال

رقم وارد الخطاب وتاريخه : ٢٧٦٠
٢٠٢٠/٠٥/١٧
كود العينة : MTL/BR/2020/259
تاريخ إجراء الاختبار : ٢٠٢٠/٥/٢٠

الحدود الدنيا للمواصفات القياسية		رقم العينة			الخاصية	
الحوائط غير الحاملة**	الحوائط الحاملة*	٣	٢	١		
		٢٠٠,٠	٢٠٠,٠	٢٠٠,٠	الطول	الأبعاد (مم)
		١٠٠,٠	١٠٠,٠	١٠٠,٠	العرض	
		٦٠,٠	٦٠,٠	٦٠,٠	الإرتفاع	
		٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	مساحة سطح التحميل (م ^٢)	
		١٢٠٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠٠	حجم الطوبية (م ^٣)	
		٢,٤٩٠	٢,٤٢٥	٢,٥٣٥	الوزن عند الاستلام (كجم)	
		٢٠٧٥	٢٠٢١	٢١١٣	الكثافة (كجم/م ^٣)	
		٦٨٠,٠٠	٦١٢,٠٠	٧٦١,٠٠	أقصى حمل ضغط (كيلو نيوتن)	
٣,٤٥ للطوبية الواحدة	١١,٧ للطوبية الواحدة	٣٤,٠	٣٠,٦	٣٨,١	مقاومة الضغط (نيوتن/م ^٢)	
٤,١٤	١٣,١	٣٤,٢٢			متوسط مقاومة الضغط (نيوتن/م ^٢)	

ملاحظات:

- تم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفة القياسية المصرية ٦٧٠٦ لسنة ٢٠٠٨ لاختبارات طوب البناء.
- * حدود المواصفة القياسية المصرية (١٢٩٢-١/٢٠١٥) لوحدات البناء الخرسانية الحاملة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية.
- ** حدود المواصفة القياسية المصرية (١٢٩٢-٢/٢٠١٥) لوحدات البناء الخرسانية غير الحاملة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية.
- النتائج عالية تسري فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات عالية طبقاً لما هو وارد بخطاب الجهة طالبة الاختبار.



المشرف
د. محمد لطيف

إعداد التقرير
١٣/٥/٢٠٢٠
د. محمد علي



معهد طهرت مراد الجيا. ربحط الخرقة

المركز القومي لبحوث الاسكان و البناء

معهد بحوث مواد البناء وضبط الجودة

نتائج اختبار الضغط على وحدات البناء المفرغة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية

رقم وارد الخطاب وتاريخه: ٢٧٦٠

٢٠٢٠/٠٥/١٧

كود العينة: MTL/BR/2020/261

تاريخ إجراء الاختبار: ٢٠٢٠/٥/٢٠

الجهة الموردة: الشروق للتوريدات العمومية

المشروع: ---

نوع وحدات البناء: بلوكات مفرغة من جهة واحدة

المقاس الاسمي: ٢٠×١٢×٤٠ سم

بيانات إضافية: الجهة المالكة: مصنع الهلال

الحدود الدنيا المواصفات القياسية المصرية		رقم العينة			الخاصية	
للحوائط غير الحاملة**	للحوائط الحاملة*	٣	٢	١	الطول	الأبعاد (مم)
		٤٠٠,٠	٤٠٠,٠	٤٠٠,٠	العرض	
		١٢٠,٠	١٢٠,٠	١٢٠,٠	الارتفاع	
		١٩٨,٠	٢٠٠,٠	١٩٩,٠	كجم	الوزن الجاف
		١٢,٩٠	١٢,٥١	١٣,٢٧	كجم/م ^٣	الكثافة
		٢٠٢٩	٢٠٣٨	٢١١٧	م ^٣	الحجم الصافي
		٦٣٥٧٠٠٠	٦١٣٥٠٠٠	٦٢٦٦٠٠٠	م ^٢	المساحة الصافية
		٢٩٧٦٠	٣٠٠٠٠	٢٩٤٠٠	كيلونيوتن	أقصى حمل ضغط
٣,٤٥ للطوبة الواحدة	١١,٧ للطوبة الواحدة	٩,٥٨	١٣,٠٣	١٤,١٢	نيوتن/م ^٢	مقاومة الضغط
٤,١٤	١٣,١	١٢,٢٤			م ^٢	متوسط مقاومة الضغط نيوتن/م ^٢

ملاحظات:

- تم إجراء الاختبار طبقاً للمواصفة القياسية المصرية ٦٧٠٦ لسنة ٢٠٠٨ لاختبارات طوب البناء.
- * حدود المواصفات القياسية المصرية (١٢٩٢-١/٢٠١٥) لوحدة البناء الخرسانية الحاملة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية.
- * حدود المواصفات القياسية المصرية (١٢٩٢-٢/٢٠١٥) لوحدة البناء الخرسانية غير الحاملة المصنعة من الخرسانة الأسمنتية.
- النتائج الموضحة بعاليه تسرى فقط على العينات الموردة من الجهة طالبة الاختبار.
- البيانات عالية طبقاً لما ورد بخطاب الجهة طالبة الاختبار.

المشرف العام
د. محمد لطيف

المشرف
د. محمد لطيف

إعداد التقرير
د. محمد لطيف