



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved



ภาคผนวก ก

ข้อมูลคุณสมบัติวัสดุ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ ก – 1 ขนาดคละของถ้ำลอยชีวมวล

Sieve No.	ขนาด (mm)	%ค้ำงสะสม					
		BMA1	BMA2	BMA3	BMA4	BMA5	BMA6
4	4.75	0	0	0	0	0	0
8	2.36	0.5	0.6	0.5	0.5	1.2	0.5
16	1.18	2.1	2.0	2.0	2.1	2.4	1.9
30	0.6	7.4	7.7	7.9	8.1	7.1	6.9
50	0.3	24.5	26.7	26.5	27.7	28.9	23.1
100	0.15	54.4	54.5	54.9	56.8	57.0	49.0
200	0.075	74.8	74.8	75.1	74.3	76.3	72.5
Pan	0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

ตารางที่ ก – 1 ขนาดคละของถ้ำลอยชีวมวล (ต่อ)

Sieve No.	ขนาด (mm)	%ค้ำงสะสม					
		WRHC1	WRHC2	WRHC3	WRHC4	WRHC5	WRHC6
4	4.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	2.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	1.18	0.90	0.95	0.95	1.00	0.80	1.00
30	0.60	2.75	2.80	2.85	2.90	2.80	2.95
50	0.30	7.31	7.61	7.76	7.91	7.91	8.06
100	0.15	14.66	15.22	15.62	15.82	16.17	16.32
200	0.08	27.43	28.63	29.33	29.78	30.43	30.63
Pan	0.00	100.00	100.00	99.90	99.95	100.00	100.00

ตารางที่ ก – 2 ความถ่วงจำเพาะของเถ้าลอยชีวมวล ตามมาตรฐาน ASTM C188

ชื่อตัวอย่าง	น้ำหนัก g	ปริมาตร ที่ 20 °C cm <sup>3</sup>	หน่วยน้ำหนัก g/cm <sup>3</sup>	เฉลี่ย g/cm <sup>3</sup>
Wood	42.7	18.8	2.27	2.26
	42.7	19.0	2.25	
	42.9	18.9	2.27	
Rice Husk	42.4	20.9	2.03	2.04
	41.8	20.3	2.06	
	43.8	21.4	2.05	
Corncob	43.5	22.3	1.95	1.96
	42.9	21.9	1.96	
	42.7	21.8	1.96	
BMA1	43.2	19.8	2.18	2.15
	42.7	19.5	2.19	
	41.8	20.0	2.09	
BMA2	42.3	19.2	2.20	2.17
	42.6	20.0	2.13	
	41.8	19.3	2.17	
BMA3	42.6	19.5	2.18	2.15
	43.5	20.4	2.13	
	42.5	20.0	2.13	
BMA4	41.8	19.0	2.20	2.20
	43.0	19.3	2.23	
	41.5	19.1	2.17	
BMA5	46.3	21.0	2.20	2.20
	43.8	20.1	2.18	
	43.1	19.5	2.21	

ตารางที่ ก – 2 ความถ่วงจำเพาะของเถ้าลอยชีวมวล ตามมาตรฐาน ASTM C188 (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	น้ำหนัก g	ปริมาตร ที่ 20 °C cm <sup>3</sup>	หน่วยน้ำหนัก g/cm <sup>3</sup>	เฉลี่ย g/cm <sup>3</sup>
BMA6	44.1	20.2	2.18	2.18
	43.8	20.2	2.17	
	44.0	20.1	2.19	
WRHC1	43.0	19.6	2.19	2.15
	41.7	19.3	2.16	
	41.9	20.0	2.10	
WRHC2	42.5	19.4	2.19	2.21
	43.8	19.6	2.23	
	43.8	19.9	2.20	
WRHC3	41.8	20.5	2.04	2.13
	42.6	19.3	2.21	
	42.8	20.1	2.13	
WRHC4	41.9	19.1	2.19	2.18
	43.0	21.3	2.02	
	43.5	18.8	2.31	
WRHC5	42.3	20.2	2.09	2.08
	43.3	21.7	2.00	
	42.2	19.5	2.16	
WRHC6	42.5	20.9	2.03	2.10
	42.7	20.6	2.07	
	43.5	19.9	2.19	

ตารางที่ ก – 3 ค่าการไหลแผ่ ของมอร์ตาร์ Flow Table Test (ASTM C1437)

Name	Binder (kg)		W/B ratio	Sand (kg)	Flow Table Test						
	Cement	BMA			D <sub>1</sub> (cm)	D <sub>2</sub> (1)	D <sub>2</sub> (2)	D <sub>2</sub> (3)	D <sub>2</sub> (4)	D <sub>2</sub> (cm)	% Flow (110±5)
NM	1.00	-	0.48	2.75	10.5	21.9	21.4	21.5	22.4	21.8	108
Wood05	0.95	0.05	0.52	2.75	10.5	21.6	21.6	21.4	21.5	21.525	105
Wood10	0.9	0.1	0.54	2.75	10.5	22	21.5	21.7	21.8	21.8	107
Wood15	0.85	0.15	0.58	2.75	10.5	23	21	22	21.6	21.9	109
Wood20	0.8	0.2	0.66	2.75	10.5	22	23	22	22	22.3	112
RiceHusk05	0.95	0.05	0.52	2.75	10.5	21.8	21.7	21.6	22.0	21.8	107
RiceHusk10	0.9	0.1	0.54	2.75	10.5	22.3	22	22	22.4	22.2	111
RiceHusk15	0.85	0.15	0.56	2.75	10.5	21.6	21	22	22.4	21.8	107
RiceHusk20	0.8	0.2	0.62	2.75	10.5	23	22	22.2	21.8	22.3	112
corncob05	0.95	0.05	0.52	2.75	10.5	21.7	21.6	21.6	21.6	21.6	106
Corncob10	0.9	0.1	0.54	2.75	10.5	21.6	21.5	21.6	21.4	21.5	105
corncob15	0.85	0.15	0.58	2.75	10.5	22.1	22	22.3	22.4	22.2	111

ตารางที่ ก – 3 ค่าการไหลแผ่ ของมอร์ตาร์ Flow Table Test (ASTM C1437) (ต่อ)

Name	Binder (kg)		W/B ratio	Sand (kg)	Flow Table Test						
	Cement	BMA			D <sub>1</sub> (cm)	D <sub>2</sub> (1)	D <sub>2</sub> (2)	D <sub>2</sub> (3)	D <sub>2</sub> (4)	D <sub>2</sub> (cm)	% Flow (110±5)
corncob20	0.8	0.2	0.64	2.75	10.5	21.2	22.5	22	21.5	21.8	108
BMA105	0.95	0.05	0.52	2.75	10.5	21.8	21.6	21.7	21.4	21.6	106
BMA110	0.90	0.10	0.56	2.75	10.5	22.0	21.8	21.7	21.6	21.8	107
BMA115	0.85	0.15	0.62	2.75	10.5	22.2	22.0	22.0	21.8	22.0	110
BMA120	0.80	0.20	0.66	2.75	10.5	22.0	22.0	22.2	22.0	22.1	110
BMA205	0.95	0.05	0.50	2.75	10.5	21.8	21.8	21.6	21.5	21.7	106
BMA210	0.90	0.10	0.52	2.75	10.5	21.7	21.9	21.6	21.6	21.7	107
BMA215	0.85	0.15	0.56	2.75	10.5	22.1	21.9	21.8	21.8	21.9	109
BMA220	0.80	0.20	0.62	2.75	10.5	22.3	22.1	22.1	22.1	22.2	111
BMA305	0.95	0.05	0.52	2.75	10.5	21.9	21.7	21.8	21.8	21.8	108
BMA310	0.90	0.10	0.56	2.75	10.5	21.8	21.8	21.7	21.6	21.7	107
BMA315	0.85	0.15	0.60	2.75	10.5	21.6	21.7	21.7	21.7	21.7	106

ตารางที่ ก – 3 ค่าการไหลแผ่ ของมอร์ตาร์ Flow Table Test (ASTM C1437) (ต่อ)

Name	Binder (kg)		W/B ratio	Sand (kg)	Flow Table Test						
	Cement	BMA			D <sub>1</sub> (cm)	D <sub>2</sub> (1)	D <sub>2</sub> (2)	D <sub>2</sub> (3)	D <sub>2</sub> (4)	D <sub>2</sub> (cm)	% Flow (110±5)
BMA320	0.80	0.20	0.64	2.75	10.5	21.9	21.9	21.8	21.8	21.9	108
BMA405	0.95	0.05	0.52	2.75	10.5	21.6	21.7	21.6	21.6	21.6	106
BMA410	0.90	0.10	0.56	2.75	10.5	21.8	21.8	21.6	21.6	21.7	107
BMA415	0.85	0.15	0.60	2.75	10.5	21.6	21.6	21.7	21.6	21.6	106
BMA420	0.80	0.20	0.64	2.75	10.5	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	108
BMA505	0.95	0.05	0.52	2.75	10.5	21.8	21.8	21.4	21.4	21.6	106
BMA510	0.9	0.1	0.58	2.75	10.5	22	22.1	22.3	22	22.1	110
BMA515	0.85	0.15	0.62	2.75	10.5	21.6	21.7	21.7	21.8	21.7	107
BMA520	0.8	0.2	0.64	2.75	10.5	21.6	21.6	21.8	21.8	21.7	107
BMA605	0.95	0.05	0.54	2.75	10.5	21.8	21.8	21.9	21.9	21.9	108
BMA610	0.9	0.1	0.56	2.75	10.5	21.8	21.6	21.8	21.8	21.8	107
BMA615	0.85	0.15	0.60	2.75	10.5	21.5	21.4	21.4	21.6	21.5	105



ตารางที่ ก – 3 ค่าการไหลแผ่ ของมอร์ตาร์ Flow Table Test (ASTM C1437) (ต่อ)

Name	Binder (kg)		W/B ratio	Sand (kg)	Flow Table Test						
	Cement	BMA			D <sub>1</sub> (cm)	D <sub>2</sub> (1)	D <sub>2</sub> (2)	D <sub>2</sub> (3)	D <sub>2</sub> (4)	D <sub>2</sub> (cm)	% Flow (110±5)
BMA620	0.8	0.2	0.62	2.75	10.5	21.6	21.6	21.6	21.5	21.6	105
WRHC105	0.95	0.05	0.52	2.75	10.5	22	22	21.6	21.8	21.9	108
WRHC110	0.9	0.1	0.54	2.75	10.5	23	22	23	22.5	22.6	115
WRHC115	0.85	0.15	0.56	2.75	10.5	22.6	22.4	22.1	22.2	22.3	113
WRHC120	0.8	0.2	0.60	2.75	10.5	22.1	22.3	21.8	21.8	22.0	110
WRHC205	0.95	0.05	0.54	2.75	10.5	22.3	22.6	21.3	22.1	22.1	110
WRHC210	0.9	0.1	0.56	2.75	10.5	21.8	21	22	21.5	21.6	105
WRHC215	0.85	0.15	0.58	2.75	10.5	22	22.2	21.5	22	21.9	109
WRHC220	0.8	0.2	0.62	2.75	10.5	21.1	21.2	22.2	21.7	21.6	105
WRHC305	0.95	0.05	0.52	2.75	10.5	21.5	21.5	21.6	21.6	21.6	105
WRHC310	0.90	0.10	0.54	2.75	10.5	21.6	21.8	21.6	21.8	21.7	107
WRHC315	0.85	0.15	0.56	2.75	10.5	21.8	21.8	21.6	21.5	21.7	106

ตารางที่ ก – 3 ค่าการไหลแผ่ ของมอร์ตาร์ Flow Table Test (ASTM C1437) (ต่อ)

Name	Binder (kg)		W/B ratio	Sand (kg)	Flow Table Test						
	Cement	BMA			D <sub>1</sub> (cm)	D <sub>2</sub> (1)	D <sub>2</sub> (2)	D <sub>2</sub> (3)	D <sub>2</sub> (4)	D <sub>2</sub> (cm)	% Flow (110±5)
WRHC320	0.80	0.20	0.60	2.75	10.5	21.7	21.6	21.5	21.6	21.6	106
WRHC405	0.95	0.05	0.52	2.75	10.5	21.6	21.7	21.6	21.5	21.6	106
WRHC410	0.9	0.1	0.54	2.75	10.5	21.9	21.8	21.8	21.6	21.8	107
WRHC415	0.85	0.15	0.56	2.75	10.5	21.8	21.7	21.6	21.7	21.7	107
WRHC420	0.8	0.2	0.58	2.75	10.5	21.6	21.8	21.8	21.6	21.7	107
WRHC505	0.95	0.05	0.54	2.75	10.5	21.8	21.9	22.0	22.0	21.9	109
WRHC510	0.90	0.10	0.56	2.75	10.5	22.1	22.0	21.8	21.8	21.9	109
WRHC515	0.85	0.15	0.58	2.75	10.5	21.8	21.9	21.9	21.9	21.9	108
WRHC520	0.80	0.20	0.62	2.75	10.5	22.0	22.2	22.1	22.0	22.1	110
WRHC605	0.95	0.05	0.52	2.75	10.5	22.0	22.2	21.9	21.9	22.0	110
WRHC610	0.9	0.1	0.54	2.75	10.5	22.0	22.0	22.1	22.0	22.0	110
WRHC615	0.85	0.15	0.56	2.75	10.5	22.5	22.1	22.2	22.0	22.2	111
WRHC620	0.8	0.2	0.60	2.75	10.5	21.9	21.9	22.2	22.2	22.1	110

ตารางที่ ก – 4 กำลังอัดของมอริตาร์ที่อายุ 7 วัน

Name	7 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
NM	5.01	5.00	4.99	265	5660	5737	229	227	100
	5.01	4.99	4.98	256	5620	5696	228		
	5.02	4.99	4.97	254	5510	5583	223		
Wood05	5.00	4.98	4.97	259	5260	5328	214	218	96.0
	5.01	4.99	4.98	252	5320	5389	216		
	5.01	4.97	4.98	258	5480	5553	223		
Wood10	5.03	5.02	4.99	248	5050	5113	202	206	91.0
	5.02	5.01	4.97	250	5310	5379	214		
	5.01	5.01	4.98	251	5020	5082	202		
Wood15	5.01	4.99	5.01	264	4820	4878	195	190	83.8
	5.04	4.99	5.01	259	4560	4612	183		
	4.98	4.98	5.02	263	4680	4734	191		
Wood20	4.99	4.99	5.02	251	4600	4652	187	181	80.0
	5.05	5.00	5.01	251	4400	4448	176		
	5.01	5.01	5.01	264	4480	4530	180		
RiceHusk05	4.99	4.99	4.97	253	5450	5522	222	224	99.1
	5.00	4.97	4.99	250	5520	5594	225		
	5.01	5.01	4.98	251	5610	5686	227		
RiceHusk10	5.01	5.03	4.97	256	5610	5686	226	225	99.1
	5.02	4.99	4.96	251	5500	5573	222		
	5.01	4.99	4.96	260	5570	5645	226		

ตารางที่ ก – 4 กำลังอัดของมอรรี่ตารี่ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

Name	7 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
RiceHusk15	5.01	5.02	4.99	261	5300	5369	213	209	92.3
	5.02	5.02	4.99	251	5080	5143	204		
	5.01	5.01	4.97	259	5200	5266	210		
RiceHusk20	5.01	5.01	4.99	261	4780	4837	193	196	86.5
	5.00	4.98	5.01	263	4920	4980	200		
	4.98	4.99	5.00	256	4800	4857	195		
Corncob05	5.02	4.97	4.97	254	5540	5614	225	218	96.4
	5.02	5.01	4.99	257	5230	5297	211		
	5.03	5.02	4.99	253	5470	5542	219		
Corncob10	4.97	5.01	4.98	263	5210	5276	212	213	94.0
	5.01	4.97	5.00	262	5330	5399	217		
	5.00	4.99	4.99	258	5180	5246	210		
Corncob15	5.01	4.97	4.99	259	4910	4970	200	195	86.2
	4.98	4.99	4.99	265	4800	4857	195		
	4.99	4.98	5.01	259	4690	4745	191		
Corncob20	5.02	4.95	4.97	254	4580	4632	186	190	83.9
	5.01	5.04	4.99	259	4820	4878	193		
	4.99	5.00	4.97	256	4700	4755	191		
BMA105	4.99	4.97	4.98	255	5470	5542	223	220	97.2
	5.03	5.03	5.04	262	5460	5532	219		
	4.95	5.04	4.99	251	5380	5450	218		

ตารางที่ ก - 4 กำลังอัดของมอร์ตาร์ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

Name	7 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
BMA110	5.02	5.05	5.02	270	5390	5461	215	212	93.8
	5.02	5.05	5.04	267	5340	5409	213		
	4.95	5.04	4.95	268	5140	5205	209		
BMA115	5.03	5.02	5.05	262	5060	5123	203	204	90.2
	4.99	4.99	4.97	262	5180	5246	211		
	5.02	5.02	4.96	261	4960	5021	199		
BMA120	5.02	4.99	5.05	268	4880	4939	197	199	88.0
	5.05	5.04	5.03	270	4960	5021	197		
	4.97	5	4.98	266	5000	5062	204		
BMA205	5	4.98	5.01	266	5440	5512	221	224	98.9
	5	4.95	4.99	251	5550	5624	227		
	4.97	5.02	4.96	267	5500	5573	223		
BMA210	4.96	4.95	5.02	255	5220	5287	215	212	93.5
	4.97	5.05	5.03	250	5100	5164	206		
	5.05	4.97	5	269	5320	5389	215		
BMA215	5.01	4.99	4.95	258	5300	5369	215	213	93.9
	4.97	5.04	5	258	5090	5154	206		
	4.97	4.96	4.95	267	5300	5369	218		
BMA220	5.01	4.98	5	256	4910	4970	199	195	86.2
	5.02	5.05	4.96	252	4870	4929	194		
	5.04	5.03	4.97	263	4820	4878	192		

ตารางที่ ก – 4 กำลังอัดของมอร์ตาร์ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

Name	7 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
BMA305	5.02	4.95	5.02	261	5420	5491	221	222	98.0
	5	4.96	4.95	266	5500	5573	225		
	4.96	5.03	4.99	256	5430	5501	221		
BMA310	5.02	4.96	5.01	256	5280	5348	215	213	93.9
	4.95	4.97	5.03	264	5220	5287	215		
	4.97	5	4.99	263	5120	5184	209		
BMA315	5.03	5	4.98	261	5170	5236	208	206	91.0
	5.05	4.96	5.04	262	5240	5307	212		
	5.01	5.05	4.95	264	4960	5021	198		
BMA320	5.01	5.02	4.99	252	4960	5021	200	200	88.2
	4.97	5.05	4.97	265	4890	4949	197		
	4.95	4.98	5.05	270	4940	5000	203		
BMA405	5.04	4.97	5.02	270	5350	5420	216	218	96.4
	4.99	4.97	5.04	255	5450	5522	223		
	5	5	4.96	252	5340	5409	216		
BMA410	4.97	5	5.01	266	5220	5287	213	213	94.1
	5.02	5.02	5	270	5280	5348	212		
	5.03	4.99	5.01	258	5320	5389	215		
BMA415	4.98	4.97	4.98	254	5230	5297	214	207	91.2
	5.02	5.03	4.95	270	4980	5041	200		
	4.95	5.02	4.96	256	5060	5123	206		

ตารางที่ ก – 4 กำลังอัดของมอร์টারที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

Name	7 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
BMA420	5.01	5.04	5.01	255	4950	5010	198	200	88.3
	5.02	5	4.96	263	4970	5031	200		
	4.96	4.96	4.97	270	4890	4949	201		
BMA505	5.05	4.99	4.97	251	5380	5450	216	222	97.9
	5	4.99	5	265	5570	5645	226		
	5	4.97	4.95	257	5470	5542	223		
BMA510	4.96	5.04	5.04	261	5210	5276	211	209	92.1
	5.05	4.97	4.96	254	5140	5205	207		
	5.05	5.02	5.01	256	5190	5256	207		
BMA515	5.03	4.95	5.03	259	5140	5205	209	208	91.8
	4.97	5.04	5.03	269	5050	5113	204		
	5.02	5.02	4.95	255	5250	5317	211		
BMA520	5.03	5	5	252	4860	4918	196	198	87.3
	4.97	4.97	5.05	262	4940	5000	202		
	5.03	5.02	5	269	4880	4939	196		
BMA605	5.02	4.99	4.99	256	5420	5491	219	222	97.9
	4.96	5.00	4.97	254	5350	5420	219		
	4.99	5.01	4.98	253	5610	5686	227		
BMA610	5.00	5.02	5.00	249	5230	5297	211	212	93.7
	5.03	5.00	4.97	251	5490	5563	221		
	5.02	4.99	4.99	253	5060	5123	205		

ตารางที่ ก – 4 กำลังอัดของมอร์ตาร์ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

Name	7 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
BMA615	4.99	4.97	5.01	250	5350	5420	219	209	92.4
	4.99	4.96	5.02	259	4890	4949	200		
	4.98	4.99	5.01	258	5140	5205	209		
BMA620	5.03	4.97	5.01	258	4970	5031	201	201	88.7
	5.01	5.00	5.01	257	5080	5143	205		
	4.99	4.97	4.99	255	4820	4878	197		
WRHC105	5.01	5.01	4.96	250	5390	5461	218	220	97.0
801010	4.99	5.01	4.98	261	5490	5563	223		
	5.02	4.95	4.96	258	5380	5450	219		
WRHC110	5.00	5.03	5.01	263	5190	5256	209	209	92.3
	5.02	5.03	4.98	252	5240	5307	210		
	4.98	5.02	5.02	256	5140	5205	208		
WRHC115	4.96	5.03	4.98	256	4990	5051	202	202	89.0
	5.04	5.00	4.95	260	5010	5072	201		
	4.96	4.98	5.00	252	4910	4970	201		
WRHC120	5.02	4.99	4.98	258	4831	4889	195	190	84.0
	5.01	4.97	5.01	250	4630	4683	188		
	4.95	5.02	5.03	253	4610	4663	188		
WRHC205	4.99	4.97	4.99	266	5420	5491	221	222	98.1
802000	5.01	5.00	5.00	259	5350	5420	216		
	4.95	5.01	5.02	257	5610	5686	229		



ตารางที่ ก – 4 กำลังอัดของมอร์ตาร์ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

Name	7 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
WRHC210	5.03	5.02	5.01	251	5230	5297	210	213	93.9
	5.00	4.99	5.03	250	5490	5563	223		
	5.00	4.99	4.97	263	5060	5123	205		
WRHC215	4.99	4.96	5.01	261	5350	5420	219	209	92.4
	4.96	4.98	4.95	261	4890	4949	200		
	5.01	4.98	5.01	251	5140	5205	209		
WRHC220	5.01	5.00	5.03	262	4970	5031	201	202	89.1
	4.95	5.00	4.98	252	5080	5143	208		
	4.98	4.98	4.96	270	4820	4878	197		
WRHC305	4.97	4.99	5.00	255	5480	5553	224	219	96.7
702010	4.98	4.99	4.97	253	5410	5481	221		
	5.01	5.00	4.98	252	5260	5328	213		
WRHC310	5.01	5.00	4.98	251	5150	5215	208	213	93.8
	4.99	5.01	4.96	250	5240	5307	212		
	5.01	4.99	4.99	254	5360	5430	217		
WRHC315	4.99	5.00	4.96	261	5010	5072	203	205	90.7
	4.98	5.01	4.97	263	5130	5195	208		
	5.00	5.01	4.97	257	5070	5133	205		
WRHC320	5.01	5.01	4.98	255	4780	4837	193	198	87.2
	4.96	4.99	4.96	251	4800	4857	196		
	4.99	4.96	4.97	254	4980	5041	204		

ตารางที่ ก – 4 กำลังอัดของมอร์ตาร์ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

Name	7 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
WRHC405	4.97	5.01	5.00	253	5230	5297	213	218	96.2
703000	4.98	5.00	4.99	250	5480	5553	223		
	5.00	5.01	4.97	254	5400	5471	218		
WRHC410	4.98	5.01	4.97	258	5490	5563	223	215	94.7
	5.01	5.02	4.98	254	5180	5246	209		
	4.99	5.02	4.99	260	5250	5317	212		
WRHC415	5.01	5.01	4.99	260	5080	5143	205	211	93.0
	5.02	4.99	4.99	262	5180	5246	209		
	4.97	4.99	4.98	259	5340	5409	218		
WRHC420	4.99	4.97	4.99	256	5250	5317	214	208	91.7
	5.02	4.98	5.00	258	5010	5072	203		
	5.01	5.00	5.00	252	5100	5164	206		
WRHC505	5.00	4.97	4.99	251	5500	5573	224	217	95.8
603010	5.00	4.99	5.00	250	5270	5338	214		
	4.96	4.98	4.97	255	5200	5266	213		
WRHC510	4.99	4.97	4.98	253	5370	5440	219	215	95.0
	5.02	5.01	4.99	254	5280	5348	213		
	5.01	4.99	5.02	259	5280	5348	214		
WRHC515	4.99	4.99	5.01	262	5280	5348	215	212	93.5
	5.02	4.99	4.97	252	5290	5358	214		
	4.97	4.98	4.96	253	5060	5123	207		

ตารางที่ ก – 4 กำลังอัดของมอร์টারที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

Name	7 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
WRHC520	4.99	4.99	4.99	250	5200	5266	211	210	92.6
	4.99	5.00	4.99	260	5080	5143	206		
	4.99	5.00	4.95	249	5220	5287	212		
WRHC605	4.99	5.00	4.97	252	5480	5553	223	223	98.6
604000	4.99	4.98	4.98	254	5410	5481	221		
	4.99	4.97	4.98	260	5550	5624	227		
WRHC610	4.96	5.03	4.96	257	5380	5450	218	219	96.9
	4.99	5.01	4.97	257	5300	5369	215		
	4.97	4.99	4.96	253	5510	5583	225		
WRHC615	4.96	4.98	4.99	254	5240	5307	215	217	95.9
	4.96	4.98	4.99	254	5380	5450	221		
	4.99	4.98	4.97	258	5310	5379	216		
WRHC620	5.01	4.99	4.96	260	5040	5103	204	209	92.4
	5.02	4.97	4.97	254	5260	5328	214		
	5.01	5.01	4.98	251	5220	5287	211		

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ ก – 5 กำลังอัดของมอริตาร์ที่อายุ 14 วัน

Name	14 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
NM	4.99	5.00	4.96	261	6880	6985	280	279	100
	4.98	5.01	4.97	263	6910	7015	281		
	4.99	5.02	4.99	260	6820	6923	276		
Wood05	4.99	5.01	4.99	263	6400	6494	260	269	96.3
	4.99	4.97	4.97	261	6660	6760	273		
	5.00	4.99	4.96	258	6740	6841	274		
Wood10	5.01	4.97	4.97	254	6220	6310	253	260	93.0
	4.99	4.97	4.99	265	6550	6647	268		
	4.99	5.00	4.99	263	6340	6432	258		
Wood15	5.01	4.99	5.01	259	5890	5972	239	236	84.7
	5.01	4.98	5.01	251	5720	5798	232		
	5.03	5.01	5.03	260	5910	5992	238		
Wood20	5.02	4.99	5.02	253	5620	5696	227	229	81.9
	5.01	4.97	5.00	257	5750	5829	234		
	4.99	5.02	4.99	252	5550	5624	225		
RiceHusk05	5.01	4.99	4.97	257	7190	7302	292	285	101.9
	4.99	4.99	4.96	252	6810	6913	278		
	4.97	5.00	4.95	248	6950	7056	284		
RiceHusk10	4.97	5.00	4.97	250	6880	6985	281	279	99.8
	4.96	5.01	4.99	263	6900	7005	282		
	5.01	4.99	4.98	254	6720	6821	273		

ตารางที่ ก – 5 กำลังอัดของมอริ์ตาร์ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

Name	14 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
RiceHusk15	5.01	5.01	5.01	250	6970	7077	282	277	99.2
	5.02	5.00	5.00	261	6680	6780	270		
	5.02	4.98	4.99	250	6870	6974	279		
RiceHusk20	5.01	4.99	4.98	256	6730	6831	273	271	97.1
	5.01	4.99	4.99	261	6580	6678	267		
	5.02	4.98	5.00	261	6730	6831	273		
Corncob05	5.02	4.97	4.98	255	6780	6882	276	276	98.8
	4.98	4.96	4.97	250	6650	6749	273		
	4.99	4.97	4.96	253	6800	6903	278		
Corncob10	4.99	4.99	4.97	257	6300	6391	257	263	94.2
	4.97	4.99	4.99	262	6550	6647	268		
	4.97	4.98	4.99	251	6440	6535	264		
Corncob15	4.99	4.99	4.99	258	6230	6320	254	250	89.6
	4.97	4.97	4.98	258	6020	6105	247		
	4.98	4.99	4.97	260	6110	6197	249		
Corncob20	4.99	4.98	4.97	268	5980	6064	244	242	86.5
	5.02	4.99	4.96	249	6000	6085	243		
	5.01	5.01	4.99	265	5890	5972	238		
BMA105	5.02	4.96	5.03	261	6620	6719	270	273	97.9
	5.02	4.99	4.98	264	6690	6790	271		
	5.03	4.98	4.95	254	6880	6985	279		

ตารางที่ ก – 5 กำลังอัดของมอร์ตาร์ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

Name	14 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
BMA110	4.99	4.95	5.02	252	6850	6954	282	276	98.9
	4.97	5.04	4.96	251	6730	6831	273		
	4.99	4.95	4.95	266	6660	6760	274		
BMA115	5.02	5.04	5.00	258	6890	6995	276	276	98.9
	5.00	4.96	4.97	264	6810	6913	279		
	5.04	5.05	4.96	265	6840	6944	273		
BMA120	4.95	4.99	5.00	251	6650	6749	273	270	96.8
	4.98	4.99	4.99	252	6490	6586	265		
	4.96	5.04	4.97	267	6700	6801	272		
BMA205	4.96	4.96	5.01	265	6870	6974	283	276	98.9
	4.99	5.03	5.01	269	6790	6893	275		
	4.97	4.95	5.05	269	6560	6657	271		
BMA210	5.02	4.97	4.98	258	6610	6709	269	275	98.5
	4.98	5.00	4.97	268	6850	6954	279		
	4.99	5.03	4.98	268	6840	6944	277		
BMA215	4.95	4.96	5.01	251	6630	6729	274	275	98.3
	4.97	5.01	5.05	262	6760	6862	276		
	5.02	4.99	4.99	260	6760	6862	274		
BMA220	5.02	5.00	5.00	266	6570	6668	266	266	95.4
	5.00	4.98	5.02	258	6400	6494	261		
	4.95	4.98	5.02	267	6610	6709	272		

ตารางที่ ก – 5 กำลังอัดของมอร์ตาร์ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

Name	14 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
BMA305	5.04	5.05	5.02	257	6580	6678	262	268	96.2
	4.98	4.95	4.99	260	6670	6770	275		
	4.95	4.98	5.02	269	6520	6616	268		
BMA310	5.00	5.02	5.02	253	6770	6872	274	274	98.2
	4.96	5.03	5.03	256	6700	6801	273		
	4.99	5.05	4.97	263	6860	6964	276		
BMA315	4.97	4.99	4.95	269	6650	6749	272	271	97.2
	5.03	4.97	5.00	255	6680	6780	271		
	5.05	5.05	5.05	251	6800	6903	271		
BMA320	5.03	5.02	4.96	255	6450	6545	259	262	94.0
	4.98	5.00	5.02	264	6650	6749	271		
	5.01	5.05	5.00	263	6410	6504	257		
BMA405	4.99	4.99	4.99	250	6720	6821	274	273	97.8
	5.00	5.02	4.97	251	6650	6749	269		
	5.00	5.03	4.97	267	6840	6944	276		
BMA410	5.02	4.96	5.05	260	6770	6872	276	275	98.4
	5.01	5.02	5.00	259	6840	6944	276		
	4.99	5.01	4.96	252	6700	6801	272		
BMA415	4.99	4.97	5.01	267	6770	6872	277	272	97.6
	5.02	4.96	5.05	263	6680	6780	272		
	5.01	4.98	5.00	266	6590	6688	268		

ตารางที่ ก – 5 กำลังอัดของมอร์ตาร์ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

Name	14 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
BMA420	4.97	4.95	5.03	261	6500	6596	268	267	95.7
	5.04	4.99	4.96	269	6540	6637	264		
	4.96	4.99	4.96	258	6580	6678	270		
BMA505	5.01	5.04	4.99	264	6810	6913	274	273	97.9
	4.95	5.05	5.04	256	6780	6882	275		
	5.03	4.97	5.02	269	6670	6770	271		
BMA510	4.99	5.05	5.01	258	6760	6862	272	272	97.3
	5.02	5.04	5.05	253	6540	6637	262		
	4.95	4.95	5.05	260	6770	6872	280		
BMA515	5.00	5.04	5.03	257	6640	6739	267	268	96.1
	5.01	5.04	5.00	259	6810	6913	274		
	5.05	5.03	4.98	266	6600	6698	264		
BMA520	5.03	5.05	5.00	265	6660	6760	266	266	95.2
	4.99	5.05	4.97	265	6570	6668	265		
	5.04	5.00	4.97	252	6610	6709	266		
BMA605	5.00	4.99	4.99	250	6920	7026	282	278	99.6
	4.99	4.97	4.97	256	6880	6985	282		
	5.02	4.99	4.98	255	6680	6780	271		
BMA610	5.01	5.01	4.96	259	7050	7159	285	281	100.6
	5.03	5.00	4.95	253	6810	6913	275		
	5.02	4.99	4.95	252	6960	7067	282		



ตารางที่ ก – 5 กำลังอัดของมอร์ตาร์ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

Name	14 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
BMA615	5.01	4.97	5.00	250	6710	6811	274	278	99.5
	4.98	4.96	4.99	260	6900	7005	284		
	4.97	4.99	4.99	257	6740	6841	276		
BMA620	5.03	4.98	5.01	254	6840	6944	277	274	98.3
	4.98	4.99	5.01	251	6870	6974	281		
	5.01	5.00	4.99	252	6550	6647	265		
WRHC105	4.95	5.03	5.03	264	6780	6882	276	272	97.4
801010	4.97	5.02	4.95	268	6610	6709	269		
	5.00	5.01	5.03	267	6670	6770	270		
WRHC110	4.96	5.03	5.03	252	6450	6545	262	271	97.2
	5.02	5.02	4.97	256	6780	6882	273		
	4.99	4.97	4.97	265	6800	6903	278		
WRHC115	4.96	5.03	5.03	249	6470	6565	263	267	95.7
	4.97	5.00	5.02	250	6590	6688	269		
	4.96	4.96	4.96	264	6530	6627	269		
WRHC120	4.97	4.99	4.95	263	6220	6310	254	257	92.0
	4.97	4.99	5.03	268	6490	6586	266		
	5.00	5.03	4.99	261	6210	6299	250		
WRHC205	5.00	4.99	5.01	267	6620	6719	269	274	98.3
802000	4.99	4.99	4.99	264	6850	6954	279		
	5.02	5.02	5.01	268	6810	6913	274		

ตารางที่ ก – 5 กำลังอัดของมอร์ตาร์ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

Name	14 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
WRHC210	4.96	5.00	4.96	257	6670	6770	273	268	95.9
	5.03	4.97	4.96	259	6540	6637	265		
	4.96	5.02	5.00	258	6490	6586	264		
WRHC215	4.96	4.99	4.97	249	6470	6565	265	264	94.5
	4.99	4.99	4.99	249	6580	6678	268		
	4.99	4.96	4.99	254	6290	6381	258		
WRHC220	5.03	4.98	5.00	259	6470	6565	262	263	94.1
	4.95	4.99	4.99	267	6310	6402	259		
	4.95	4.90	4.96	263	6380	6473	267		
WRHC305	4.97	4.97	5.01	261	6850	6954	282	282	100.9
702010	5.00	4.97	5.00	259	6760	6862	276		
	4.99	4.97	4.95	254	7010	7118	287		
WRHC310	4.99	4.97	4.99	259	7120	7230	292	286	102.6
	4.98	4.97	4.99	252	6890	6995	283		
	5.01	5.01	4.99	254	7050	7159	285		
WRHC315	4.99	4.97	4.97	251	7150	7261	293	286	102.6
	4.96	4.95	4.97	254	6840	6944	283		
	4.99	5.01	4.98	252	6990	7097	284		
WRHC320	4.97	5.00	4.97	251	6770	6872	277	275	98.7
	4.99	4.97	4.95	252	6850	6954	280		
	4.98	4.99	4.96	248	6600	6698	270		

ตารางที่ ก – 5 กำลังอัดของมอร์ตาร์ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

Name	14 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
WRHC405	4.99	5.00	4.97	260	6890	6995	280	281	100.7
703000	4.98	4.99	4.96	258	6770	6872	277		
	4.99	4.96	4.97	259	6990	7097	287		
WRHC410	4.98	5.01	4.99	259	6880	6985	280	279	100.1
	4.99	4.99	4.99	254	6940	7046	283		
	4.99	4.99	4.97	255	6750	6852	275		
WRHC415	5.01	4.98	4.97	258	7190	7302	293	288	103.3
	5.01	4.99	4.98	257	7110	7220	289		
	4.96	5.01	4.97	252	6950	7056	284		
WRHC420	4.99	4.96	4.99	250	6840	6944	281	273	98.0
	5.01	4.98	4.97	255	6680	6780	272		
	5.00	5.02	4.99	248	6630	6729	268		
WRHC505	5.00	5.01	4.99	253	7090	7199	287	285	102.2
603010	5.02	4.98	5.00	256	6880	6985	279		
	5.01	4.99	4.99	253	7120	7230	289		
WRHC510	4.96	5.01	4.98	252	6940	7046	284	281	100.7
	4.97	5.01	4.99	255	6910	7015	282		
	4.99	4.99	5.00	253	6820	6923	278		
WRHC515	4.99	4.97	5.00	261	7060	7169	289	283	101.2
	4.98	4.96	4.99	257	6820	6923	280		
	5.03	4.99	4.99	256	6880	6985	278		

ตารางที่ ก – 5 กำลังอัดของมอร์ตาร์ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

Name	14 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
WRHC520	5.00	4.98	4.99	253	6950	7056	283	280	100.2
	5.01	4.98	4.97	254	6800	6903	277		
	4.96	4.97	4.98	260	6770	6872	279		
WRHC605	5.00	4.99	4.99	257	7110	7220	289	284	101.9
604000	4.97	5.01	4.97	253	7020	7128	286		
	5.00	5.01	4.98	256	6850	6954	278		
WRHC610	5.01	4.99	4.99	249	6770	6872	275	279	100.1
	5.01	4.97	4.97	254	6950	7056	283		
	5.01	4.99	4.97	250	6900	7005	280		
WRHC615	4.98	5.02	4.98	258	7040	7148	286	284	101.7
	5.03	4.97	5.00	258	6860	6964	279		
	4.99	5.02	4.97	262	7090	7199	287		
WRHC620	5.01	4.99	4.98	254	6720	6821	273	280	100.4
	5.00	4.97	4.98	255	6890	6995	281		
	4.98	4.96	4.97	250	6970	7077	286		

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ ก – 6 กำลังอัดของมอร์ตาร์ที่อายุ 28 วัน

Name	28 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
NM	4.99	5.00	4.97	260	8040	8171	328	329	100
	4.98	4.99	4.96	258	8000	8130	327		
	4.99	4.96	4.97	259	8120	8253	333		
Wood05	4.99	5.01	4.99	251	7650	7772	311	313	95.0
	4.99	5.01	4.98	245	7580	7701	308		
	5.01	5.00	4.99	265	7890	8018	320		
Wood10	5.01	4.99	4.98	256	7650	7772	311	305	92.6
	5.02	4.99	4.97	254	7410	7527	300		
	4.98	4.96	4.98	246	7390	7506	304		
Wood15	5.02	5.00	4.99	265	7090	7199	287	289	87.9
	5.03	5.01	4.98	253	7150	7261	288		
	5.01	4.99	4.99	259	7220	7332	293		
Wood20	5.00	4.99	5.01	265	6685	6785	272	272	82.5
	5.00	4.99	5.02	265	6750	6852	275		
	5.01	5.01	5.00	256	6640	6739	268		
RiceHusk05	4.99	4.99	4.96	248	8640	8785	353	353	107.2
	4.99	5.01	4.96	253	8890	9041	362		
	4.97	5.00	4.99	251	8420	8560	344		
RiceHusk10	5.01	4.99	5.00	251	9050	9204	368	371	112.6
	4.99	4.99	4.96	245	9190	9348	375		
	4.95	5.02	4.97	250	9020	9174	369		

ตารางที่ ก – 6 กำลังอัดของมอริ์ตาร์ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

Name	28 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
RiceHusk15	4.98	5.00	4.99	260	9420	9583	385	384	116.6
	4.99	5.01	4.97	252	9480	9644	386		
	4.98	5.01	4.98	250	9350	9511	381		
RiceHusk20	4.99	4.99	4.99	251	9270	9429	379	375	113.9
	5.01	4.98	4.97	249	9070	9225	370		
	5.01	4.98	5.00	255	9250	9409	377		
Corncob05	4.98	5.03	4.96	250	7890	8018	320	322	97.7
	5.00	5.00	4.97	255	8090	8222	329		
	5.00	4.98	4.99	247	7750	7875	316		
Corncob10	4.99	4.98	4.98	246	7510	7629	307	309	93.8
	4.97	4.99	4.98	250	7630	7752	313		
	5.00	4.99	4.97	244	7540	7660	307		
Corncob15	5.01	5.00	5.00	252	7320	7435	297	301	91.4
	5.00	4.97	5.01	268	7420	7537	303		
	4.98	4.98	5.01	263	7400	7517	303		
Corncob20	4.97	4.95	4.98	258	7080	7189	292	293	89.0
	4.99	4.99	4.97	262	7250	7363	296		
	5.01	4.97	4.99	253	7150	7261	292		
BMA105	4.97	5.04	5.01	267	8230	8366	334	334	101.4
	4.95	4.95	4.98	257	8030	8161	333		
	4.97	5.01	5.05	255	8210	8345	335		

ตารางที่ ก – 6 กำลังอัดของมอร์ตาร์ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

Name	28 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
BMA110	5.00	5.00	5.02	254	8120	8253	330	329	99.8
	4.96	4.95	5.01	251	8040	8171	333		
	5.05	4.95	4.96	258	7960	8089	324		
BMA115	4.99	5.04	5.03	269	7950	8079	321	324	98.2
	5.04	4.96	5.05	269	7860	7987	320		
	4.96	4.97	5.00	267	8000	8130	330		
BMA120	5.02	4.95	4.99	260	7950	8079	325	322	97.7
	4.95	5.03	4.96	261	7750	7875	316		
	4.97	4.97	5.04	259	7880	8008	324		
BMA205	5.05	4.96	4.95	251	8310	8447	337	335	101.8
	5.05	4.97	4.99	264	8190	8325	332		
	5.04	4.98	4.97	250	8330	8468	337		
BMA210	5.03	5.04	4.95	264	8210	8345	329	333	101.1
	5.01	5.04	5.02	250	8440	8580	340		
	5.04	5.01	5.04	266	8210	8345	330		
BMA215	5.03	5.03	5.04	263	8010	8141	322	327	99.4
	5.01	4.99	5.00	266	8200	8335	333		
	4.97	4.98	4.95	262	7970	8100	327		
BMA220	4.99	5.05	4.98	252	7800	7926	315	322	97.7
	4.96	4.98	5.02	261	8060	8192	332		
	5.02	5.01	4.97	270	7910	8038	320		

ตารางที่ ก – 6 กำลังอัดของมอร์ตาร์ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

Name	28 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
BMA305	4.96	5.04	4.95	268	8050	8181	327	329	100.0
	4.95	5.03	4.98	250	8190	8325	334		
	4.97	5.03	5.04	251	8020	8151	326		
BMA310	4.99	4.98	4.96	253	8210	8345	336	337	102.3
	5.01	4.97	4.97	270	8330	8468	340		
	4.99	4.99	4.96	259	8200	8335	335		
BMA315	4.95	4.99	4.95	250	8060	8192	332	330	100.2
	4.96	4.99	5.02	267	7950	8079	326		
	4.95	5.04	4.97	267	8140	8274	332		
BMA320	5.02	4.99	5.03	252	7950	8079	323	323	98.0
	4.99	4.99	4.99	256	7930	8059	324		
	4.99	4.98	5.05	258	7880	8008	322		
BMA405	5.04	4.95	5.04	270	8130	8263	331	330	100.3
	5.00	4.95	5.00	262	8170	8304	336		
	4.95	5.05	5.04	259	7980	8110	324		
BMA410	5.02	4.96	4.96	250	8280	8417	338	334	101.5
	5.01	4.96	5.02	259	8160	8294	334		
	4.95	4.95	5.00	260	7990	8120	331		
BMA415	5.01	4.96	5.02	255	8060	8192	330	330	100.3
	5.02	4.97	5.00	268	8200	8335	334		
	4.98	5.01	4.99	254	8040	8171	328		



ตารางที่ ก – 6 กำลังอัดของมอร์ตาร์ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

Name	28 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
BMA420	4.97	5.03	5.00	262	8090	8222	329	324	98.4
	4.95	5.05	5.05	250	7900	8028	321		
	4.97	5.05	4.96	262	7960	8089	322		
BMA505	4.96	5.05	5.04	258	8190	8325	332	332	100.8
	4.99	5.05	5.01	257	8050	8181	325		
	4.97	5.00	5.03	270	8280	8417	339		
BMA510	5.02	5.03	5.02	270	8350	8488	336	338	102.6
	5.03	5.04	5.03	261	8440	8580	338		
	5.04	5.03	4.99	265	8470	8611	340		
BMA515	4.97	4.96	4.99	263	7970	8100	329	332	100.7
	4.95	5.00	5.05	254	8170	8304	336		
	5.04	5.04	5.00	256	8270	8407	331		
BMA520	5.04	4.96	5.00	253	7930	8059	322	323	98.0
	5.04	5.05	5.05	265	7980	8110	319		
	4.96	4.96	5.03	260	7930	8059	328		
BMA605	5.00	4.99	5.01	265	8220	8355	335	338	102.5
	5.00	5.01	4.99	250	8400	8539	341		
	5.00	5.03	4.98	253	8340	8478	337		
BMA610	5.01	4.99	4.96	253	8380	8519	341	339	102.8
	5.01	5.00	4.98	249	8520	8662	346		
	5.03	5.01	4.99	250	8160	8294	329		

ตารางที่ ก – 6 กำลังอัดของมอร์ตาร์ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

Name	28 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
BMA615	4.99	5.02	4.99	261	8080	8212	328	329	99.9
	4.99	5.00	4.98	255	8140	8274	332		
	5.00	4.97	4.98	246	8020	8151	328		
BMA620	4.98	4.98	5.00	245	7970	8100	327	326	99.0
	4.96	5.00	4.96	243	7860	7987	322		
	4.99	5.01	5.00	268	8110	8243	330		
WRHC105	5.02	4.95	5.01	261	8003	8133	327	331	100.6
801010	4.98	4.98	5.01	265	8090	8222	332		
	4.96	5.03	5.00	261	8230	8366	335		
WRHC110	4.98	4.98	4.99	266	8120	8253	333	328	99.6
	5.01	4.98	5.01	264	7940	8069	323		
	4.99	5.01	4.95	266	8060	8192	328		
WRHC115	5.01	5.03	5.02	267	8010	8141	323	321	97.6
	4.97	4.98	4.97	266	7800	7926	320		
	5.01	4.98	4.97	261	7880	8008	321		
WRHC120	4.97	4.98	5.02	267	7830	7956	321	316	96.0
	5.01	4.99	4.97	264	7760	7885	315		
	5.01	4.99	5.00	268	7660	7783	311		
WRHC205	4.95	5.03	4.95	263	7863	7990	321	329	99.8
802000	5.00	4.97	5.03	253	8190	8325	335		
	4.99	5.03	4.96	264	8160	8294	330		

ตารางที่ ก – 6 กำลังอัดของมอร์ตาร์ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

Name	28 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
WRHC210	4.97	5.00	5.03	257	7840	7967	321	327	99.4
	4.96	4.95	5.00	269	7920	8049	328		
	4.99	4.96	4.96	260	8120	8253	333		
WRHC215	5.00	5.00	4.95	265	7900	8028	321	321	97.5
	4.98	5.01	4.97	258	7940	8069	323		
	4.98	5.02	4.99	255	7840	7967	319		
WRHC220	4.95	5.02	4.96	264	7890	8018	323	317	96.4
	5.01	4.96	4.95	261	7790	7916	319		
	5.02	4.99	5.01	261	7670	7793	311		
WRHC305	4.97	5.00	5.01	257	8360	8499	342	338	102.5
702010	5.00	4.99	4.97	250	8260	8396	337		
	5.00	4.96	4.98	254	8160	8294	334		
WRHC310	5.03	5.00	4.98	250	8440	8580	341	342	103.9
	4.98	5.02	4.97	248	8300	8437	337		
	5.01	4.96	4.98	245	8510	8652	348		
WRHC315	5.00	4.99	5.00	255	8470	8611	345	345	104.7
	5.01	4.98	5.01	245	8320	8458	339		
	4.96	4.98	5.00	245	8510	8652	350		
WRHC320	5.02	4.99	5.00	250	8060	8192	327	327	99.3
	5.01	5.01	5.00	248	7960	8089	322		
	5.01	5.02	4.99	248	8220	8355	332		

ตารางที่ ก – 6 กำลังอัดของมอร์ตาร์ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

Name	28 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
WRHC405	5.01	4.99	4.97	243	8230	8366	335	336	101.9
703000	4.98	4.98	4.96	250	8370	8509	343		
	5.01	5.00	4.99	256	8120	8253	329		
WRHC410	4.98	4.98	4.97	248	8330	8468	341	344	104.4
	5.03	4.98	4.99	257	8480	8621	344		
	4.99	4.95	4.89	245	8400	8539	346		
WRHC415	4.97	4.99	4.98	259	8590	8734	352	346	105.2
	5.01	4.99	4.99	261	8480	8621	345		
	4.99	4.97	4.97	252	8350	8488	342		
WRHC420	5.02	4.99	4.99	255	8090	8222	328	332	100.8
	4.99	4.98	4.99	248	8060	8192	330		
	4.99	4.99	4.99	242	8290	8427	338		
WRHC505	4.99	4.96	4.96	251	8140	8274	334	337	102.3
603010	5.00	5.00	5.01	254	8380	8519	341		
	4.98	4.99	5.03	253	8210	8345	336		
WRHC510	4.95	5.02	4.98	249	8420	8560	344	346	105.1
	4.97	5.00	4.98	258	8380	8519	343		
	4.96	5.00	4.97	254	8560	8703	351		
WRHC515	4.98	4.98	5.00	254	8670	8816	355	352	106.8
	5.02	4.96	4.99	254	8550	8693	349		
	5.00	4.99	4.99	251	8610	8754	351		

ตารางที่ ก – 6 กำลังอัดของมอร์ตาร์ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

Name	28 วัน								
	ขนาด (cm)			น้ำหนัก (g)	แรงกด (kg)	แรงกด จริง (kg)	กำลังอัด (ksc)	เฉลี่ย (ksc)	ร้อยละ
	กว้าง	ยาว	สูง						
WRHC520	4.99	4.97	4.98	253	8270	8407	339	339	102.8
	5.00	5.00	5.01	251	8280	8417	337		
	4.99	4.98	4.98	250	8320	8458	340		
WRHC605	4.98	4.99	4.99	257	8360	8499	342	343	104.1
604000	4.97	4.98	5.03	254	8300	8437	341		
	4.96	5.00	5.01	256	8430	8570	346		
WRHC610	5.01	4.99	4.98	254	8500	8642	346	347	105.4
	4.97	4.98	5.03	251	8450	8591	347		
	4.99	5.00	5.01	248	8560	8703	349		
WRHC615	4.99	4.98	5.01	255	8720	8867	357	353	107.2
	4.99	5.00	5.00	248	8680	8826	354		
	5.00	5.01	4.96	252	8600	8744	349		
WRHC620	4.99	5.01	4.97	257	8260	8396	336	340	103.2
	4.97	4.99	4.96	253	8340	8478	342		
	4.96	4.98	4.99	254	8310	8447	342		

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved



ภาคผนวก ข

ข้อมูลผลการทดสอบคอนกรีต

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ ข – 1 ค่ายุบตัวของคอนกรีตที่ใช้สำหรับการก่อสร้างประเภทต่างๆ

ประเภทของงาน	ค่าความยุบตัว (ชม.)	
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
งานฐานราก กำแพง คอนกรีตเสริมเหล็ก	8.0	2.0
งานฐานรากคอนกรีตไม่เสริมเหล็ก	8.0	2.0
งานก่อสร้างใต้น้ำ		
งานพื้น คาน และผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก	10.0	2.0
งานเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก	10.0	2.0
งานพื้นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	8.0	2.0
งานคอนกรีตขนาดใหญ่	5.0	2.0

ตารางที่ ข – 2 ขนาดโตสุดของวัสดุผสมสำหรับการก่อสร้างประเภทต่างๆ

ขนาดความหนาของ โครงสร้าง (ชม.)	ขนาดโตสุดของวัสดุผสม							
	คาน ผนัง และเสา คสล.		ผนังคอนกรีต ไม่เสริมเหล็ก		พื้นถนน คสล. รับน้ำหนักมาก		พื้นคอนกรีต รับน้ำหนักน้อย	
	นิ้ว	มม.	นิ้ว	มม.	นิ้ว	มม.	นิ้ว	มม.
5.0-15.0	1/2-3/4	12.5-20	3/4	20	3/4-1	20-25	3/4-1 1/2	20-40
15.0-30.0	3/4-1 1/2	20-40	1 1/2	40	1 1/2	40	1 1/2-3	40-75
30.0-75.0	1 1/2-3	40-75	3	75	1 1/2-3	40-70	3	75
มากกว่า 75.0	1 1/2-3	40-75	6	150	1 1/2-3	40-75	3-6	75-150

ตารางที่ ข – 3 ปริมาณน้ำที่ต้องการสำหรับค่ายุบตัวและวัสดุผสมขนาดต่างๆ

ค่าความยุบตัว (ซม.)	ปริมาณน้ำเป็นลิตรต่อคอนกรีต 1 ม. <sup>3</sup> สำหรับวัสดุผสมขนาดต่างๆ							
	3/8" (10 มม.)	1/2" (12.5 มม.)	3/4" (20 มม.)	1" (25 มม.)	1 1/2" (40 มม.)	2" (50 มม.)	3" (75 มม.)	6" (150 มม.)

คอนกรีตที่ไม่มีสารกระจายกักฟองอากาศ (Non Air Entraining Concrete)

3-5	205	200	185	180	160	155	145	125
8-10	225	215	200	195	175	170	160	140
15-18	240	230	210	205	185	180	170	-
ปริมาณฟองอากาศ (%) โดยปริมาตร	3	2.5	2	1.5	1	0.5	0.3	0.2

คอนกรีตที่มีสารกระจายกักฟองอากาศ (Air Entraining Concrete)

3-5	180	175	165	160	145	140	135	120
8-10	200	190	180	175	160	155	150	135
15-18	215	205	190	185	170	165	160	-
ปริมาณฟองอากาศ (%) โดยปริมาตร	8	7	6	5	4.5	4	3.5	3

Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved



ตารางที่ ข – 4 อัตราส่วนน้ำต่อซีเมนต์สูงสุดโดยน้ำหนักที่ยอมให้ใช้ได้สำหรับคอนกรีตผสมเสร็จ

ชนิดของ โครงสร้าง	โครงสร้างที่เปียก ตลอดเวลา หรือ มีการเยือกแข็ง และการละลาย ของน้ำสลับกัน บ่อย ๆ (เฉพาะ คอนกรีตกระจาย กักฟองอากาศ เท่านั้น)	โครงสร้างในน้ำ ทะเล หรือสัมผัส กับซัลเฟต
โครงสร้างบาง ๆ ที่มีเหล็กหุ้ม บาง กว่า 3 ซม.	0.45	0.40 *
โครงสร้างอื่นๆ ทั้งหมด	0.50	0.45 *

ตารางที่ ข – 5 ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนน้ำต่อซีเมนต์กับกำลังอัดประลัยของคอนกรีต

กำลังอัดประลัย ของคอนกรีต ที่ 28 วัน (กก./ตร.ซม.)	อัตราส่วนน้ำต่อซีเมนต์ โดยน้ำหนัก	
	คอนกรีตไม่ กระจายกักฟอง อากาศ	คอนกรีตกระจาย กักฟองอากาศ
450	0.38	-
400	0.43	-
350	0.48	0.40
300	0.55	0.46
250	0.62	0.53
200	0.70	0.61
150	0.80	0.71

ตารางที่ ข – 6 ปริมาณของวัสดุผสมหยาบต่อหนึ่งหน่วยปริมาตรของคอนกรีต

ขนาดโตสุด ของหิน	ปริมาตรของวัสดุผสมหยาบในสภาพ แห้งและอัดแน่นต่อหน่วยปริมาตรของ คอนกรีต สำหรับค่าโมดูลัสความละเอียด ของทรายต่างๆ กัน			
	2.40	2.60	2.80	3.00
3/8" (10 มม.)	0.50	0.48	0.46	0.44
1/2" (12.5 มม.)	0.59	0.57	0.55	0.53
3/4" (20 มม.)	0.66	0.64	0.62	0.60
1" (25 มม.)	0.71	0.69	0.67	0.65
1 1/2" (40 มม.)	0.76	0.74	0.72	0.70
2" (50 มม.)	0.78	0.76	0.74	0.72
3" (75 มม.)	0.81	0.79	0.77	0.75
6" (150 มม.)	0.87	0.85	0.83	0.81

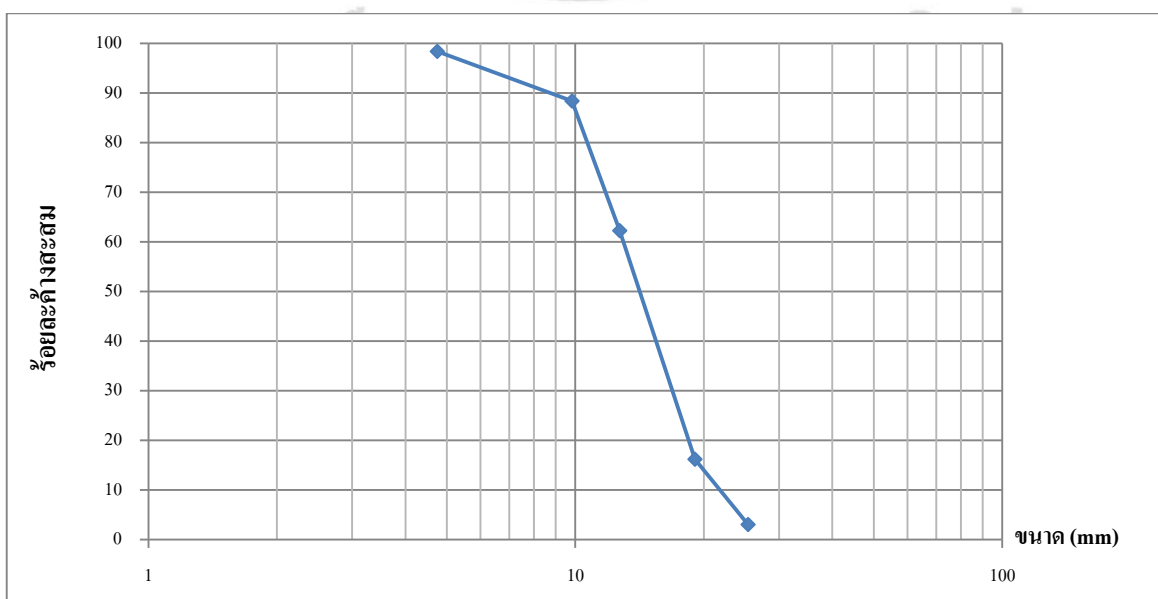
ตารางที่ ข – 7 หน่วยน้ำหนักของคอนกรีตสดโดยประมาณ

ขนาดโตสุด ของหิน	หน่วยน้ำหนักของคอนกรีต (กก./ลบ.เมตร)	
	คอนกรีตที่ไม่ใช่ สารกระจาย กักฟองอากาศ	คอนกรีตที่ใช้ สารกระจาย กักฟองอากาศ
3/8" (10 มม.)	2285	2190
1/2" (12.5 มม.)	2315	2235
3/4" (20 มม.)	2355	2280
1" (25 มม.)	2375	2315
1 1/2" (40 มม.)	2420	2355
2" (50 มม.)	2445	2375
3" (75 มม.)	2465	2400
6" (150 มม.)	2505	2435

ตารางที่ ข – 8 ขนาดคละของมวลรวมหยาบ

Sieve No.	ขนาดช่องเปิด (mm)	น้ำหนักตะแกรงร้อน (gm)	น้ำหนักตะแกรง+ ตัวอย่าง (gm)	น้ำหนักค้าง ตัวอย่าง (gm)	ร้อยละค้าง ตะแกรง	ร้อยละค้าง ตะแกรง สะสม	ร้อยละผ่าน ตะแกรง
1 1/2"							
1"	25.40	5350	5500	150	3.00	3.00	97.00
3/4"	19.05	5520	6178	658	13.17	16.17	83.83
1/2"	12.70	5940	8243	2303	46.09	62.26	37.74
3/8"	9.83	5730	7036	1306	26.14	88.39	11.61
4	4.75	5710	6208	498	9.97	98.36	1.64
PAN	0.00	5000	5082	82	1.64		0.00
Total				4997	100	268.18	
Error=			3 gm		Percent Error, %		0.06
Maximum Size=			3/4"		Fineness Modulus=		7.68

รูปที่ ข – 1 แสดงค่าร้อยละค้างสะสมกับขนาดมวลรวมหยาบ



ตารางที่ ข – 9 การทดสอบค่าความถ่วงจำเพาะและค่าการดูดซึมน้ำมวลรวมหยาบ

รายการ	1	2	3	เฉลี่ย
น้ำหนักของมวลรวมหยาบในสภาวะอิ่มตัวผิวแห้ง (B), kg	2500	2500	2500	
น้ำหนักของตะกร้าลวดเหล็กในน้ำ, kg	278	280	290	
น้ำหนักของตะกร้าลวดเหล็ก+มวลรวมหยาบในน้ำ, kg	1853	1870	1853	
น้ำหนักของมวลรวมหยาบอิ่มตัวในน้ำ (C), kg	1575	1590	1563	
น้ำหนักของมวลรวมหยาบในสภาวะแห้งด้วยเตาอบ (A), kg	2470	2455	2466	
ความถ่วงจำเพาะทั้งหมดของมวลรวมหยาบในสภาวะแห้งด้วยเตาอบ, $A/(B-C)$	2.67	2.70	2.63	2.67
ความถ่วงจำเพาะทั้งหมดของมวลรวมหยาบในสภาวะอิ่มตัวผิวแห้ง, $B/(B-C)$	2.70	2.75	2.67	2.71
ความถ่วงจำเพาะปรากฏ, $A/(A-C)$	2.76	2.84	2.73	2.78
ร้อยละของการดูดซึมน้ำ, $(B-A)/A*100$	1.21	1.83	1.38	1.48



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved

ตารางที่ ข – 10 การทดสอบความชื้นและหน่วยน้ำหนักแฉนมวลรวมหยาบ

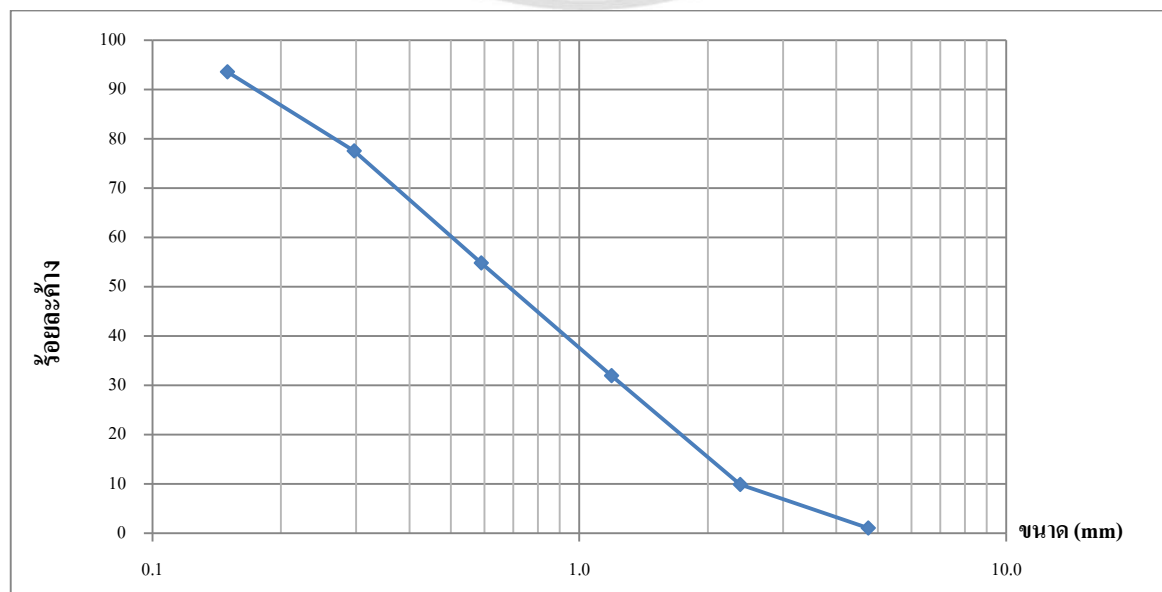
รายการ	1	2	3	เฉลี่ย
น้ำหนักมวลรวมหยาบ, kg	500	500	500	
น้ำหนักมวลรวมหยาบแฉงค้ำยเตาอบ, kg	495	496	495	
ค่าความชื้นม %, (A-B)/B*100	1.01	0.81	1.01	0.9
น้ำหนักถังทรงกระบอก, kg	11.64	11.64	11.64	
น้ำหนักถังทรงกระบอก+น้ำ, kg	25.41	25.41	25.4	
น้ำหนักน้ำ, kg	13.77	13.77	13.76	
อุณหภูมิน้ำ, °C	21	21	21	
หน่วยน้ำหนักของน้ำที่อุณหภูมิ, kg/m <sup>3</sup>	997.97	997.97	997.97	
ปริมาตรถังทรงกระบอก, m <sup>3</sup>	0.0138	0.0138	0.0138	
น้ำหนักมวลรวมหยาบ+ถังทรงกระบอก, kg	33.2	33.27	33.25	
น้ำหนักมวลรวมหยาบ, kg	21.56	21.63	21.61	
หน่วยน้ำหนักมวลรวมละเอียด, kg/m <sup>3</sup>	1563	1568	1567	1566

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright© by Chiang Mai University  
 All rights reserved

ตารางที่ ข – 11 ขนาดคละมวลรวมละเอียด

Sieve No.	ขนาดช่องเปิด (mm)	น้ำหนักตะแกรงร้อน (gm)	น้ำหนักตะแกรง+ ตัวอย่าง (gm)	น้ำหนักค้าง ตัวอย่าง (gm)	ร้อยละ ค้าง ตะแกรง	ร้อยละ ค้าง ตะแกรง สะสม	ร้อยละผ่าน ตะแกรง
4	4.75	515	520	5	1.00	1.00	99.00
8	2.38	453	497	44	8.84	9.84	90.16
16	1.19	435	545	110	22.09	31.93	68.07
30	0.59	401	515	114	22.89	54.82	45.18
50	0.30	382	495	113	22.69	77.51	22.49
100	0.15	388	468	80	16.06	93.57	
PAN	0.00	368	400	32	6.43		0.00
Total				498	100	268.67	
Error=			2 gm		Percent Error, %		0.04
					Fineness Modulus=		2.68

รูปที่ ข – 2 แสดงค่าร้อยละค้างสะสมกับขนาดมวลรวมละเอียด



ตารางที่ ข – 12 การทดสอบค่าความถ่วงจำเพาะและค่าการดูดซึมน้ำมวลรวมละเอียด

รายการ	1	2	3	เฉลี่ย
น้ำหนักของมวลรวมในสถานะอิ่มตัวผิวแห้ง (B), g	500	500	500	
น้ำหนักของน้ำ+มวลรวม+กระบอกตวง (C), g	969	982	975	
น้ำหนักของน้ำ 500 ml + กระบอกตวง (D), g	658	659	658	
น้ำหนักของมวลรวมในสถานะแห้งด้วยเตาอบ (A), g	486	487	485	
ความถ่วงจำเพาะทั้งหมดในสถานะแห้งด้วยเตาอบ, $A/(B+D-C)$	2.57	2.75	2.65	2.66
ความถ่วงจำเพาะเนื้อแท้ในสถานะอิ่มตัวผิวแห้ง, $B/(B+D-C)$	2.65	2.82	2.73	2.73
ความถ่วงจำเพาะปรากฏ, $A/(D+A-C)$	2.78	2.97	2.89	2.88
ร้อยละของการดูดซึมน้ำ, $(B-A)/A*100$	2.88	2.67	3.09	2.88

ตารางที่ ข – 13 การทดสอบหน่วยน้ำหนักแน่นมวลรวมละเอียด

รายการ	1	2	3	เฉลี่ย
น้ำหนักมวลรวมหยาบ, kg	500	500	500	
น้ำหนักมวลรวมหยาบแห้งด้วยเตาอบ, kg	493	491	492	
ค่าความชื้น %, $(A-B)/B*100$	1.42	1.83	1.63	1.6
น้ำหนักถังทรงกระบอก, kg	8.31	8.31	8.31	
น้ำหนักถังทรงกระบอก+น้ำ, kg	17.77	17.78	17.77	
น้ำหนักน้ำ, kg	9.46	9.47	9.46	
อุณหภูมิ, °C	21	21	21	
หน่วยน้ำหนักของน้ำที่อุณหภูมิ, $\text{kg/m}^3$	997.97	997.97	997.97	
ปริมาตรถังทรงกระบอก, $\text{m}^3$	0.0095	0.0095	0.0095	
น้ำหนักมวลรวมละเอียด+ถังทรงกระบอก, kg	23.54	23.49	23.53	
น้ำหนักมวลรวมละเอียด, kg	15.23	15.18	15.22	
หน่วยน้ำหนักมวลรวมหยาบ, $\text{kg/m}^3$	1607	1600	1606	1604

ตารางที่ ข – 14 สัดส่วนผสมของคอนกรีตที่กำลังอัด 200 ksc

ชื่อตัวอย่าง	สัดส่วนผสมคอนกรีต, kg/m <sup>3</sup>					ค่าการยุบตัว,cm
	ปูนซีเมนต์	เถ้าลอย ชีวมวล	น้ำ	มวลรวม หยาบ	มวลรวม ละเอียด	
NC200	322	0	217	987	852	8
BMA605	306	16	217	987	852	6.5
BMA610	290	32	217	987	852	5.5
BMA615	274	48	217	987	852	6.5
BMA620	258	64	217	987	852	6
WRHC305	306	16	217	987	852	5.2
WRHC310	290	32	217	987	852	5.3
WRHC315	274	48	217	987	852	6.5
WRHC320	258	64	217	987	852	6.3
WRHC405	306	16	217	987	852	5.8
WRHC410	290	32	217	987	852	6.9
WRHC415	274	48	217	987	852	6.4
WRHC420	258	64	217	987	852	6.5
WRHC505	306	16	217	987	852	6.3
WRHC510	290	32	217	987	852	6.2
WRHC515	274	48	217	987	852	6.3
WRHC520	258	64	217	987	852	5.6
WRHC605	306	16	217	987	852	6
WRHC610	290	32	217	987	852	6
WRHC615	274	48	217	987	852	5.7
WRHC620	258	64	217	987	852	5.7



ตารางที่ ข – 15 สัดส่วนผสมของคอนกรีตที่กำลั้งอัด 250 ksc

ชื่อตัวอย่าง	สัดส่วนผสมคอนกรีต, kg/m <sup>3</sup>					ค่าการยุบตัว,cm
	ปูนซีเมนต์	เถ้าลอย ชีวมวล	น้ำ	มวลรวม หยาบ	มวลรวม ละเอียด	
NC250	364	0	216	987	816	8
BMA605	346	18	216	987	816	5.8
BMA610	328	36	216	987	816	6
BMA615	309	55	216	987	816	5.2
BMA620	291	73	216	987	816	5.7
WRHC305	346	18	216	987	816	6.3
WRHC310	328	36	216	987	816	6.8
WRHC315	309	55	216	987	816	6.1
WRHC320	291	73	216	987	816	7
WRHC405	346	18	216	987	816	6.9
WRHC410	328	36	216	987	816	5.2
WRHC415	309	55	216	987	816	5.8
WRHC420	291	73	216	987	816	6.4
WRHC505	346	18	216	987	816	6.4
WRHC510	328	36	216	987	816	6
WRHC515	309	55	216	987	816	6.6
WRHC520	291	73	216	987	816	5.9
WRHC605	346	18	216	987	816	5.7
WRHC610	328	36	216	987	816	5.5
WRHC615	309	55	216	987	816	5.9
WRHC620	291	73	216	987	816	6.7

ตารางที่ ข – 16 สัดส่วนผสมของคอนกรีตที่ก้ำกั้งอัด 300 ksc

ชื่อตัวอย่าง	สัดส่วนผสมคอนกรีต, kg/m <sup>3</sup>					ค่าการยุบตัว,cm
	ปูนซีเมนต์	เถ้าลอย ชีวมวล	น้ำ	มวลรวม หยาบ	มวลรวม ละเอียด	
NC300	417	0	216	987	770	7.8
BMA605	396	21	216	987	770	6.6
BMA610	375	42	216	987	770	6.4
BMA615	354	63	216	987	770	7
BMA620	334	83	216	987	770	6.4
WRHC305	396	21	216	987	770	5.3
WRHC310	375	42	216	987	770	6.1
WRHC315	354	63	216	987	770	6
WRHC320	334	83	216	987	770	5.5
WRHC405	396	21	216	987	770	5.7
WRHC410	375	42	216	987	770	6.5
WRHC415	354	63	216	987	770	6.5
WRHC420	334	83	216	987	770	6.9
WRHC505	396	21	216	987	770	5.9
WRHC510	375	42	216	987	770	6.7
WRHC515	354	63	216	987	770	5.5
WRHC520	334	83	216	987	770	5.9
WRHC605	396	21	216	987	770	6.3
WRHC610	375	42	216	987	770	6.5
WRHC615	354	63	216	987	770	5
WRHC620	334	83	216	987	770	6.5

ตารางที่ ข – 17 สัดส่วนผสมของคอนกรีตที่กำลั้งอัด 350 ksc

ชื่อตัวอย่าง	สัดส่วนผสมคอนกรีต, kg/m <sup>3</sup>					ค่าการยุบตัว,cm
	ปูนซีเมนต์	เถ้าลอย ชีวมวล	น้ำ	มวลรวม หยาบ	มวลรวม ละเอียด	
NC350	465	0	215	987	728	7.5
BMA605	442	23	215	987	728	6.2
BMA610	419	47	215	987	728	6.8
BMA615	395	70	215	987	728	5.5
BMA620	372	93	215	987	728	6.1
WRHC305	442	23	215	987	728	5.6
WRHC310	419	47	215	987	728	6.9
WRHC315	395	70	215	987	728	5.1
WRHC320	372	93	215	987	728	6.2
WRHC405	442	23	215	987	728	6.5
WRHC410	419	47	215	987	728	5.9
WRHC415	395	70	215	987	728	6.1
WRHC420	372	93	215	987	728	5.6
WRHC505	442	23	215	987	728	5.1
WRHC510	419	47	215	987	728	6.1
WRHC515	395	70	215	987	728	5.8
WRHC520	372	93	215	987	728	5
WRHC605	442	23	215	987	728	6.9
WRHC610	419	47	215	987	728	6.2
WRHC615	395	70	215	987	728	5.1
WRHC620	372	93	215	987	728	6.8

ตารางที่ ข – 18 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 200 ksc ที่อายุ 7 วัน

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
NC200	101.3	200.0	80.6	3.60	2233	120	12232	11982	149	143	150	100.0
	99.5	198.3	77.8	3.56	2309	130	13252	12981	167	161		
	99.4	199.9	77.6	3.48	2243	118	12029	11783	152	146		
BMA605	100.7	199.3	79.6	3.62	2281	120	12232	11982	150	145	145	96.6
	98.2	201.8	75.7	3.66	2395	110	11213	10984	145	139		
	98.8	199.0	76.7	3.53	2314	120	12232	11982	156	150		
BMA610	99.2	200.4	77.3	3.55	2292	115	11723	11483	149	143	134	89.4
	101.1	200.4	80.3	3.44	2138	115	11723	11483	143	138		
	100.4	198.2	79.2	3.46	2205	100	10194	9985	126	121		
BMA615	99.0	199.9	77.0	3.66	2379	105	10703	10485	136	131	128	85.7
	99.6	201.2	77.9	3.52	2245	102	10398	10185	131	126		
	99.9	200.2	78.4	3.54	2256	105	10703	10485	134	129		

ตารางที่ ข – 18 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 200 ksc ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
BMA620	100.0	201.6	78.5	3.62	2286	100	10194	9985	127	122	123	82.0
	99.8	199.1	78.2	3.49	2241	108	11009	10784	138	133		
	101.1	201.2	80.3	3.57	2210	95	9684	9486	118	114		
WRHC305	101.8	199.3	81.4	3.53	2176	128	13048	12781	157	151	147	98.3
702010	100.1	198.9	78.7	3.53	2255	120	12232	11982	152	146		
	100.7	199.0	79.6	3.40	2145	120	12232	11982	150	145		
WRHC310	100.3	201.8	79.0	3.51	2201	118	12029	11783	149	143	143	95.6
	99.9	199.0	78.4	3.43	2199	115	11723	11483	147	141		
	98.3	199.2	75.9	3.63	2401	115	11723	11483	151	145		
WRHC315	101.1	200.7	80.3	3.48	2160	110	11213	10984	137	132	130	86.7
	99.1	198.1	77.1	3.48	2277	100	10194	9985	129	124		
	100.3	199.0	79.0	3.53	2245	110	11213	10984	139	134		

ตารางที่ ข – 18 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 200 ksc ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC320	99.9	199.3	78.4	3.66	2343	105	10703	10485	134	129	123	82.4
	101.0	201.2	80.1	3.56	2208	90	9174	8987	112	108		
	99.3	198.0	77.4	3.57	2328	108	11009	10784	139	134		
WRHC405	100.2	202	78.9	3.4	2135	118	12029	11783	149	144	145	96.9
703000	99.9	201	78.4	3.61	2291	120	12232	11982	153	147		
	99.8	200.8	78.2	3.64	2317	118	12029	11783	151	145		
WRHC410	101.2	201	80.4	3.64	2251	115	11723	11483	143	137	141	94.1
	101.8	201.7	81.4	3.42	2083	120	12232	11982	147	142		
	98.8	198	76.7	3.44	2266	115	11723	11483	150	144		
WRHC415	100.8	200.7	79.8	3.49	2179	103	10499	10285	129	124	135	90.0
	99.1	201.7	77.1	3.44	2211	115	11723	11483	149	143		
	100.2	198	78.9	3.53	2261	113	11519	11283	143	138		

ตารางที่ ข – 18 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 200 ksc ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC420	99.9	201.3	78.4	3.64	2307	105	10703	10485	134	129	126	83.9
	99	198.2	77.0	3.5	2294	103	10499	10285	134	128		
	98.4	201.2	76.0	3.58	2340	95	9684	9486	125	120		
WRHC505	98.4	201	76.0	3.57	2336	118	12029	11783	155	149	147	98.3
603010	99	199.4	77.0	3.66	2384	117	11927	11683	152	146		
	102	199.1	81.7	3.46	2127	125	12742	12482	153	147		
WRHC510	99.5	199.7	77.8	3.48	2241	115	11723	11483	148	142	139	92.8
	99.5	198.1	77.8	3.66	2376	100	10194	9985	128	123		
	98.3	198	75.9	3.66	2436	120	12232	11982	158	152		
WRHC515	100.3	201.3	79.0	3.55	2232	113	11519	11283	143	137	137	91.7
	101.7	200.5	81.2	3.61	2216	118	12029	11783	145	139		
	101.9	201.4	81.6	3.53	2149	115	11723	11483	141	135		

ตารางที่ ข – 18 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 200 ksc ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC520	101.8	198.3	81.4	3.46	2144	105	10703	10485	129	124	134	89.6
	100	200.2	78.5	3.5	2226	115	11723	11483	146	141		
	99.9	198.5	78.4	3.52	2262	113	11519	11283	144	138		
WRHC605	101.9	198.4	81.6	3.62	2237	120	12232	11982	147	141	147	98.2
604000	99.6	199.8	77.9	3.6	2313	120	12232	11982	154	148		
	98.1	201.9	75.6	3.63	2379	120	12232	11982	159	152		
WRHC610	100.5	200.2	79.3	3.5	2204	113	11519	11283	142	137	149	99.7
	98.4	200.2	76.0	3.53	2319	123	12538	12282	162	155		
	98.1	199.4	75.6	3.66	2428	123	12538	12282	162	156		
WRHC615	100.9	200.9	80.0	3.52	2191	120	12232	11982	150	144	140	93.4
	100.5	201	79.3	3.64	2283	110	11213	10984	138	133		
	101.5	198.4	80.9	3.42	2130	120	12232	11982	148	142		



ตารางที่ ข – 18 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 200 ksc ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC620	100.3	201.2	79.0	3.4	2139	105	10703	10485	133	128	133	88.8
	99.5	199.5	77.8	3.42	2205	108	11009	10784	139	133		
	100.9	201.7	80.0	3.51	2176	115	11723	11483	144	138		

ตารางที่ ข – 19 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 200 ksc ที่อายุ 14 วัน

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
NC200	100.4	201.9	79.2	3.45	2158	153	15596	15277	193	186	188	100.0
	101.2	199.0	80.4	3.57	2230	158	16106	15777	196	189		
	99.2	201.0	77.3	3.58	2304	153	15596	15277	198	190		
BMA605	99.0	200.9	77.0	3.45	2231	148	15087	14778	192	185	184	97.6
	99.2	201.0	77.3	3.65	2350	145	14781	14479	187	180		
	99.3	199.8	77.4	3.66	2365	150	15291	14978	193	186		
BMA610	99.9	198.1	78.4	3.40	2190	155	15800	15477	197	190	184	97.8
	101.9	201.4	81.6	3.40	2070	148	15087	14778	181	174		
	98.9	200.0	76.8	3.42	2226	150	15291	14978	195	187		
BMA615	100.3	201.6	79.0	3.49	2191	150	15291	14978	190	182	177	94.3
	100.7	199.7	79.6	3.61	2270	145	14781	14479	182	175		
	101.7	201.8	81.2	3.47	2117	148	15087	14778	182	175		

ตารางที่ ข – 19 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 200 ksc ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
BMA620	99.3	199.8	77.4	3.65	2359	145	14781	14479	187	180	175	93.1
	100.8	201.6	79.8	3.41	2120	145	14781	14479	181	174		
	101.8	200.2	81.4	3.51	2154	145	14781	14479	178	171		
WRHC305	99.1	199.7	77.1	3.60	2337	153	15596	15277	198	190	188	100.2
702010	98.8	199.2	76.7	3.48	2279	150	15291	14978	195	188		
	99.0	200.4	77.0	3.62	2347	150	15291	14978	195	187		
WRHC310	101.0	201.5	80.1	3.64	2255	153	15596	15277	191	183	190	101.1
	98.0	200.3	75.4	3.64	2409	158	16106	15777	209	201		
	100.9	200.9	80.0	3.42	2129	155	15800	15477	194	186		
WRHC315	101.0	198.8	80.1	3.66	2298	153	15596	15277	191	183	187	99.4
	99.0	198.7	77.0	3.47	2269	150	15291	14978	195	187		
	99.7	199.1	78.1	3.57	2297	155	15800	15477	198	191		

ตารางที่ ข – 19 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 200 ksc ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC320	98.8	198.4	76.7	3.55	2334	143	14577	14279	186	179	178	94.4
	101.1	201.2	80.3	3.60	2229	143	14577	14279	178	171		
	98.5	198.0	76.2	3.45	2287	145	14781	14479	190	183		
WRHC405	101.6	201.8	81.1	3.64	2225	148	15087	14778	182	175	181	96.3
703000	100.7	199.2	79.6	3.66	2307	150	15291	14978	188	181		
	99	198.6	77.0	3.43	2244	150	15291	14978	195	187		
WRHC410	99.1	201.4	77.1	3.44	2214	153	15596	15277	198	190	187	99.3
	98	199.9	75.4	3.56	2361	150	15291	14978	199	191		
	100.5	201.3	79.3	3.65	2286	148	15087	14778	186	179		
WRHC415	99.1	201	77.1	3.4	2193	148	15087	14778	192	184	186	98.9
	99	201.2	77.0	3.44	2221	153	15596	15277	198	191		
	98.5	198.1	76.2	3.44	2279	145	14781	14479	190	183		

ตารางที่ ข – 19 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 200 ksc ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC420	100	198.6	78.5	3.53	2263	130	13252	12981	165	159	173	91.7
	98.1	198	75.6	3.44	2299	145	14781	14479	192	184		
	100.8	198.3	79.8	3.54	2237	145	14781	14479	181	174		
WRHC505	100.5	198.4	79.3	3.4	2160	150	15291	14978	189	182	189	100.2
603010	98.6	199.2	76.4	3.55	2334	155	15800	15477	203	195		
	100.1	201	78.7	3.64	2301	155	15800	15477	197	189		
WRHC510	99	200.6	77.0	3.58	2318	155	15800	15477	201	193	190	100.9
	100.1	201.5	78.7	3.44	2169	155	15800	15477	197	189		
	101.6	198.8	81.1	3.53	2190	158	16106	15777	195	187		
WRHC515	100.3	201.1	79.0	3.41	2146	155	15800	15477	196	188	187	99.6
	100.3	200.4	79.0	3.64	2299	150	15291	14978	190	182		
	98.8	199.4	76.7	3.58	2342	153	15596	15277	199	192		

ตารางที่ ข – 19 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 200 ksc ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC520	99.6	198.8	77.9	3.64	2350	143	14577	14279	183	176	175	92.8
	98	201.4	75.4	3.52	2317	140	14271	13979	185	178		
	101.6	201.3	81.1	3.65	2237	143	14577	14279	176	169		
WRHC605	101.8	201.9	81.4	3.52	2142	160	16310	15976	196	189	185	98.5
604000	102	201.7	81.7	3.49	2118	158	16106	15777	193	186		
	101.5	200.2	80.9	3.54	2185	153	15596	15277	189	182		
WRHC610	101	199.8	80.1	3.6	2249	158	16106	15777	197	189	187	99.3
	99.3	199.5	77.4	3.66	2369	153	15596	15277	197	190		
	99.9	201	78.4	3.49	2215	148	15087	14778	189	181		
WRHC615	99.1	198.2	77.1	3.63	2374	143	14577	14279	185	178	187	99.7
	98.4	198.8	76.0	3.4	2249	153	15596	15277	201	193		
	98.9	200.2	76.8	3.52	2289	153	15596	15277	199	191		

ตารางที่ ข – 19 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 200 ksc ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC620	99.4	198	77.6	3.51	2284	150	15291	14978	193	186	179	95.1
	101.8	198.2	81.4	3.54	2194	150	15291	14978	184	177		
	102	199	81.7	3.42	2103	148	15087	14778	181	174		

ตารางที่ ข – 20 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 200 ksc ที่อายุ 28 วัน

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
NC200	99.7	200.1	78.1	3.58	2292	195	19878	19471	249	240	238	100.0
	101.3	199.0	80.6	3.50	2182	198	20183	19771	245	236		
	100.7	201.1	79.6	3.59	2241	198	20183	19771	248	239		
BMA605	99.3	198.7	77.4	3.45	2242	193	19674	19271	249	239	239	100.4
	99.1	199.0	77.1	3.44	2241	198	20183	19771	256	246		
	100.2	199.8	78.9	3.48	2209	190	19368	18972	241	231		
BMA610	100.3	198.6	79.0	3.54	2256	193	19674	19271	244	235	236	99.0
	99.4	202.0	77.6	3.52	2246	198	20183	19771	255	245		
	99.7	201.2	78.1	3.40	2165	185	18858	18472	237	228		
BMA615	99.9	199.0	78.4	3.65	2340	188	19164	18772	239	230	229	96.2
	99.8	200.0	78.2	3.43	2192	180	18349	17973	230	221		
	101.2	201.0	80.4	3.62	2239	198	20183	19771	246	236		



ตารางที่ ข – 20 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 200 ksc ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
BMA620	101.1	198.1	80.3	3.58	2251	178	18145	17774	221	213	223	93.6
	98.8	201.4	76.7	3.66	2370	185	18858	18472	241	232		
	101.8	198.8	81.4	3.51	2169	190	19368	18972	233	224		
WRHC305	99.9	199.0	78.4	3.52	2257	200	20387	19970	255	245	244	102.4
702010	98.3	201.9	75.9	3.46	2258	190	19368	18972	250	240		
	99.1	198.7	77.1	3.49	2277	198	20183	19771	256	246		
WRHC310	100.7	199.9	79.6	3.51	2205	193	19674	19271	242	233	242	101.6
	101.2	200.9	80.4	3.55	2197	210	21407	20969	261	251		
	101.6	198.2	81.1	3.59	2234	205	20897	20469	252	243		
WRHC315	100.7	199.3	79.6	3.53	2224	193	19674	19271	242	233	244	102.3
	98.7	201.6	76.5	3.44	2230	198	20183	19771	258	248		
	99.0	199.4	77.0	3.62	2358	200	20387	19970	259	249		

ตารางที่ ข – 20 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 200 ksc ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC320	101.4	198.7	80.8	3.42	2131	193	19674	19271	239	229	230	96.8
	101.4	199.3	80.8	3.49	2168	188	19164	18772	232	224		
	100.0	201.7	78.5	3.58	2260	195	19878	19471	248	238		
WRHC405	100.4	199.2	79.2	3.65	2314	200	20387	19970	252	243	242	101.5
703000	98.5	200	76.2	3.54	2323	195	19878	19471	256	246		
	99.8	200.4	78.2	3.64	2322	193	19674	19271	246	237		
WRHC410	98.3	198.8	75.9	3.63	2406	205	20897	20469	270	259	245	103.0
	101.3	199.5	80.6	3.51	2183	200	20387	19970	248	238		
	101.3	201.2	80.6	3.48	2146	200	20387	19970	248	238		
WRHC415	98	199.9	75.4	3.54	2348	200	20387	19970	265	255	244	102.4
	98.4	200	76.0	3.54	2328	195	19878	19471	256	246		
	99	200.3	77.0	3.48	2257	185	18858	18472	240	231		

ตารางที่ ข – 20 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 200 ksc ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC420	101.4	199.5	80.8	3.46	2148	190	19368	18972	235	226	233	97.7
	99.8	200.9	78.2	3.54	2253	188	19164	18772	240	231		
	100.1	200.7	78.7	3.64	2305	198	20183	19771	251	242		
WRHC505	100	201.3	78.5	3.63	2296	203	20693	20270	258	248	244	102.4
603010	101.7	198.2	81.2	3.48	2161	195	19878	19471	240	230		
	100.7	201.9	79.6	3.51	2183	210	21407	20969	263	253		
WRHC510	101.1	201.5	80.3	3.63	2244	210	21407	20969	261	251	246	103.3
	99	202	77.0	3.63	2335	195	19878	19471	253	243		
	101	198.6	80.1	3.65	2294	203	20693	20270	253	243		
WRHC515	100.2	201.4	78.9	3.5	2204	203	20693	20270	257	247	248	104.0
	98.7	200.4	76.5	3.62	2361	200	20387	19970	261	251		
	98.7	201.6	76.5	3.47	2250	195	19878	19471	254	245		

ตารางที่ ข – 20 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 200 ksc ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC520	98.8	199.7	76.7	3.51	2293	200	20387	19970	260	250	240	100.6
	99	199.3	77.0	3.46	2255	195	19878	19471	253	243		
	101	200.3	80.1	3.43	2137	188	19164	18772	234	225		
WRHC605	98.1	201.9	75.6	3.66	2398	200	20387	19970	264	254	246	103.4
604000	101.3	201	80.6	3.61	2228	195	19878	19471	242	232		
	100.4	200.5	79.2	3.56	2243	208	21203	20769	262	252		
WRHC610	99.3	199.9	77.4	3.5	2261	200	20387	19970	258	248	251	105.5
	99	200.2	77.0	3.65	2368	193	19674	19271	250	241		
	99.6	201.3	77.9	3.61	2302	215	21916	21468	276	265		
WRHC615	101.6	200.8	81.1	3.43	2107	208	21203	20769	256	246	250	104.9
	99.2	201	77.3	3.63	2337	200	20387	19970	258	248		
	101.1	200.3	80.3	3.49	2170	213	21713	21268	265	255		

ตารางที่ ข – 20 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 200 ksc ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC620	101	201.7	80.1	3.6	2228	195	19878	19471	243	234	243	101.9
	99	198.6	77.0	3.64	2381	203	20693	20270	263	253		
	98.2	201.1	75.7	3.41	2239	190	19368	18972	250	241		

ตารางที่ ข – 21 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 250 ksc ที่อายุ 7 วัน

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
NC250	101.8	198.3	81.4	3.55	2199	155	15800	15477	190	183	203	100.00
	100.7	201.0	79.6	3.65	2280	160	16310	15976	201	193		
	99.5	200.6	77.8	3.46	2218	190	19368	18972	244	235		
BMA605	99.4	201.9	77.6	3.64	2323	150	15291	14978	193	186	184	90.68
	98.0	199.0	75.4	3.46	2305	150	15291	14978	199	191		
	101.8	201.3	81.4	3.49	2130	150	15291	14978	184	177		
BMA610	98.0	198.5	75.4	3.43	2291	143	14577	14279	189	182	180	88.50
	98.0	199.0	75.4	3.52	2345	145	14781	14479	192	185		
	99.3	201.7	77.4	3.61	2311	140	14271	13979	181	174		
BMA615	99.1	198.2	77.1	3.50	2289	143	14577	14279	185	178	176	86.59
	100.1	200.1	78.7	3.57	2267	143	14577	14279	181	174		
	98.6	201.9	76.4	3.51	2277	140	14271	13979	183	176		

ตารางที่ ข – 21 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 250 ksc ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
BMA620	99.3	198.7	77.4	3.42	2222	138	14067	13780	178	171	168	82.70
	99.8	200.2	78.2	3.60	2299	133	13558	13280	170	163		
	98.4	200.4	76.0	3.45	2264	135	13761	13480	177	170		
WRHC305	100.9	198.3	80.0	3.46	2182	145	14781	14479	181	174	181	88.84
702010	98.7	201.9	76.5	3.64	2356	148	15087	14778	193	186		
	99.6	201.6	77.9	3.52	2241	148	15087	14778	190	182		
WRHC310	101.8	200.7	81.4	3.50	2143	153	15596	15277	188	180	177	87.11
	101.7	198.1	81.2	3.56	2212	150	15291	14978	184	177		
	99.2	201.1	77.3	3.42	2200	140	14271	13979	181	174		
WRHC315	98.8	198.8	76.7	3.62	2375	143	14577	14279	186	179	168	82.52
	101.7	201.0	81.2	3.61	2211	138	14067	13780	170	163		
	101.1	201.1	80.3	3.42	2118	135	13761	13480	168	161		

ตารางที่ ข – 21 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 250 ksc ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC320	99.9	198.2	78.4	3.40	2189	135	13761	13480	172	165	164	80.65
	100.9	202.0	80.0	3.50	2167	130	13252	12981	162	156		
	99.4	198.6	77.6	3.57	2316	138	14067	13780	178	171		
WRHC405	99	200	77.0	3.6	2338	150	15291	14978	195	187	184	90.48
703000	100.1	200.6	78.7	3.56	2255	148	15087	14778	188	181		
	98	200	75.4	3.65	2419	145	14781	14479	192	185		
WRHC410	99.7	200	78.1	3.52	2254	143	14577	14279	183	176	176	86.64
	101.3	199.5	80.6	3.53	2195	145	14781	14479	180	173		
	100.2	201.2	78.9	3.52	2219	148	15087	14778	187	180		
WRHC415	99.7	198	78.1	3.46	2238	145	14781	14479	185	178	171	83.86
	101.7	200.7	81.2	3.48	2135	140	14271	13979	172	165		
	102	200.3	81.7	3.4	2077	143	14577	14279	175	168		



ตารางที่ ข – 21 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 250 ksc ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC420	101.4	198.6	80.8	3.45	2151	143	14577	14279	177	170	162	79.65
	101.1	200	80.3	3.53	2199	130	13252	12981	162	155		
	100.6	200	79.5	3.58	2252	133	13558	13280	167	161		
WRHC505	99.5	200.7	77.8	3.65	2339	150	15291	14978	193	185	185	91.03
603010	99.5	201.6	77.8	3.46	2207	148	15087	14778	190	183		
	98.2	198.3	75.7	3.49	2324	148	15087	14778	195	188		
WRHC510	99.1	199.6	77.1	3.49	2267	145	14781	14479	188	180	179	87.85
	100.9	198.3	80.0	3.58	2258	145	14781	14479	181	174		
	98.8	199.3	76.7	3.42	2238	145	14781	14479	189	182		
WRHC515	98.6	201.5	76.4	3.44	2236	135	13761	13480	177	170	173	84.81
	99.6	201.7	77.9	3.63	2310	140	14271	13979	179	173		
	98.8	198.8	76.7	3.42	2244	140	14271	13979	182	175		

ตารางที่ ข – 21 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 250 ksc ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC520	98.8	200	76.7	3.4	2217	135	13761	13480	176	169	170	83.50
	100.9	200.1	80.0	3.55	2219	133	13558	13280	166	160		
	99	201.4	77.0	3.44	2219	145	14781	14479	188	181		
WRHC605	100.5	200.8	79.3	3.65	2291	160	16310	15976	201	194	186	91.61
604000	98.7	201.6	76.5	3.56	2308	148	15087	14778	193	186		
	102	201.7	81.7	3.65	2215	153	15596	15277	187	180		
WRHC610	101.7	200.9	81.2	3.41	2090	150	15291	14978	184	177	182	89.34
	101	201	80.1	3.64	2260	150	15291	14978	187	180		
	98.7	198.7	76.5	3.43	2256	150	15291	14978	196	188		
WRHC615	101.6	199.3	81.1	3.46	2141	143	14577	14279	176	169	175	86.21
	100.3	198.6	79.0	3.64	2320	148	15087	14778	187	180		
	101.8	201.6	81.4	3.49	2127	150	15291	14978	184	177		

ตารางที่ ข – 21 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 250 ksc ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC620	99	199.6	77.0	3.47	2258	133	13558	13280	173	166	167	82.21
	99.4	201.9	77.6	3.55	2266	138	14067	13780	178	171		
	101.8	199.2	81.4	3.47	2140	140	14271	13979	172	165		

ตารางที่ ข – 22 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 250 ksc ที่อายุ 14 วัน

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
NC250	98.2	200.1	75.7	3.61	2382	185	18858	18472	244	235	229	100.00
	101	200.9	80.1	3.52	2187	190	19368	18972	237	228		
	99.9	198.6	78.4	3.42	2197	183	18654	18273	233	224		
BMA605	98.7	201	76.5	3.45	2243	180	18349	17973	235	226	222	97.13
	101.3	201.7	80.6	3.64	2239	185	18858	18472	229	220		
	101.3	201	80.6	3.56	2198	185	18858	18472	229	220		
BMA610	101	200	80.1	3.64	2272	188	19164	18772	234	225	228	99.72
	99.3	200.2	77.4	3.42	2206	185	18858	18472	239	229		
	100	201.6	78.5	3.54	2236	188	19164	18772	239	230		
BMA615	100.9	199	80.0	3.61	2269	185	18858	18472	231	222	225	98.38
	98.4	200.6	76.0	3.66	2399	180	18349	17973	236	227		
	98.7	200.6	76.5	3.42	2228	180	18349	17973	235	226		

ตารางที่ ข – 22 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 250 ksc ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
BMA620	101.3	199.4	80.6	3.44	2141	175	17839	17474	217	208	212	92.57
	101.8	199.4	81.4	3.40	2095	175	17839	17474	215	206		
	98.5	200.6	76.2	3.47	2270	175	17839	17474	229	220		
WRHC305	99.3	200.8	77.4	3.40	2186	193	19674	19271	249	239	233	101.67
702010	100.8	201.7	79.8	3.65	2268	190	19368	18972	238	229		
	100.5	201.1	79.3	3.46	2169	190	19368	18972	239	230		
WRHC310	100	198.7	78.5	3.44	2204	185	18858	18472	235	226	226	98.81
	98.3	198.9	75.9	3.44	2279	185	18858	18472	243	234		
	98.5	198.1	76.2	3.52	2332	173	17635	17274	227	218		
WRHC315	98.6	200	76.4	3.42	2240	175	17839	17474	229	220	218	95.33
	98.7	201.8	76.5	3.62	2345	185	18858	18472	241	232		
	101.4	200.4	80.8	3.47	2144	170	17329	16975	210	202		

ตารางที่ ข – 22 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 250 ksc ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC320	100.7	198	79.6	3.55	2251	178	18145	17774	223	215	212	92.62
	99.1	199	77.1	3.66	2384	163	16616	16276	211	203		
	101.8	200.7	81.4	3.63	2222	185	18858	18472	227	218		
WRHC405	98.8	200.6	76.7	3.56	2315	190	19368	18972	247	238	232	101.61
703000	101.9	199.7	81.6	3.61	2217	193	19674	19271	236	227		
	100	201.9	78.5	3.58	2258	190	19368	18972	242	232		
WRHC410	100.6	200.6	79.5	3.48	2183	180	18349	17973	226	217	223	97.63
	101	198.7	80.1	3.64	2286	180	18349	17973	224	216		
	99	199	77.0	3.4	2220	190	19368	18972	246	237		
WRHC415	101	199.2	80.1	3.45	2162	183	18654	18273	228	219	214	93.66
	101.9	198.9	81.6	3.65	2250	175	17839	17474	214	206		
	98.6	198	76.4	3.49	2308	173	17635	17274	226	218		

ตารางที่ ข – 22 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 250 ksc ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC420	98.7	200.8	76.5	3.61	2350	170	17329	16975	222	213	206	90.01
	100.9	199.5	80.0	3.51	2200	173	17635	17274	216	208		
	99.7	199.8	78.1	3.54	2269	160	16310	15976	205	197		
WRHC505	99.1	201.8	77.1	3.41	2191	170	17329	16975	220	212	225	98.14
603010	98.7	201.2	76.5	3.66	2378	185	18858	18472	241	232		
	99.2	200	77.3	3.46	2238	185	18858	18472	239	230		
WRHC510	99	198.5	77.0	3.5	2291	183	18654	18273	237	228	228	99.66
	101	199	80.1	3.42	2145	185	18858	18472	231	222		
	100.4	199.5	79.2	3.6	2279	193	19674	19271	243	234		
WRHC515	100.1	198.6	78.7	3.63	2323	180	18349	17973	228	220	223	97.27
	99.7	200.2	78.1	3.51	2246	180	18349	17973	230	221		
	100.7	201.9	79.6	3.65	2270	188	19164	18772	236	227		

ตารางที่ ข – 22 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 250 ksc ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC520	98.6	198.4	76.4	3.62	2390	170	17329	16975	222	214	214	93.65
	98.5	198.6	76.2	3.54	2339	170	17329	16975	223	214		
	101.2	199	80.4	3.53	2205	180	18349	17973	223	215		
WRHC605	100.4	201.4	79.2	3.42	2145	188	19164	18772	237	228	229	100.20
604000	98.1	200.3	75.6	3.51	2318	188	19164	18772	248	239		
	99.8	199.3	78.2	3.43	2200	180	18349	17973	230	221		
WRHC610	101.5	198.5	80.9	3.45	2148	183	18654	18273	226	217	223	97.41
	99.1	198.3	77.1	3.44	2249	183	18654	18273	237	228		
	101.9	199.9	81.6	3.65	2239	190	19368	18972	233	224		
WRHC615	98	199.6	75.4	3.56	2365	183	18654	18273	242	233	225	98.35
	98.6	199.3	76.4	3.59	2359	173	17635	17274	226	218		
	101.7	201.9	81.2	3.4	2073	190	19368	18972	234	225		



ตารางที่ ข – 22 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 250 ksc ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC620	100.8	199.1	79.8	3.49	2197	178	18145	17774	223	214	219	95.84
	101.5	201.6	80.9	3.57	2189	190	19368	18972	234	225		
	101.8	201.5	81.4	3.43	2091	185	18858	18472	227	218		

ตารางที่ ข – 23 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 250 ksc ที่อายุ 28 วัน

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
NC250	101.2	201.0	80.4	3.55	2196	230	23445	22966	286	275	282	100.00
	98.6	199.3	76.4	3.57	2346	233	23751	23265	305	293		
	101.4	199.0	80.8	3.58	2228	235	23955	23465	291	279		
BMA605	101	201.6	80.1	3.54	2192	243	24771	24264	303	291	283	100.41
	101	200.3	80.1	3.63	2262	238	24261	23764	297	285		
	101.3	201.7	80.6	3.55	2184	230	23445	22966	285	274		
BMA610	98.3	200.3	75.9	3.6	2368	228	23242	22766	300	288	288	101.98
	99.3	198.8	77.4	3.47	2254	233	23751	23265	300	289		
	100.8	201.2	79.8	3.4	2118	238	24261	23764	298	286		
BMA615	101	200.6	80.1	3.58	2228	233	23751	23265	290	279	277	98.13
	99.4	198.1	77.6	3.52	2290	225	22936	22466	290	278		
	101.4	198.6	80.8	3.5	2182	230	23445	22966	284	273		

ตารางที่ ข – 23 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 250 ksc ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
BMA620	100.4	198.9	79.2	3.47	2204	218	22222	21767	275	264	269	95.28
	98.2	200.2	75.7	3.41	2249	208	21203	20769	274	264		
	98.2	199	75.7	3.57	2369	220	22426	21967	290	279		
WRHC305	98.7	201	76.5	3.66	2380	238	24261	23764	311	299	290	102.76
702010	101	200.7	80.1	3.46	2152	235	23955	23465	293	282		
	99.1	199.9	77.1	3.61	2341	233	23751	23265	302	290		
WRHC310	99	198.4	77.0	3.55	2324	230	23445	22966	298	287	294	104.03
	98.8	199.8	76.7	3.6	2350	240	24465	23964	313	301		
	98.5	199.8	76.2	3.55	2332	233	23751	23265	305	294		
WRHC315	100	198.3	78.5	3.54	2273	240	24465	23964	305	293	292	103.36
	99.2	198	77.3	3.66	2392	235	23955	23465	304	292		
	99.1	201.7	77.1	3.48	2237	233	23751	23265	302	290		

ตารางที่ ข – 23 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 250 ksc ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC320	99.3	198.5	77.4	3.48	2264	225	22936	22466	290	279	273	96.85
	101.1	198.5	80.3	3.62	2272	230	23445	22966	286	275		
	101.2	200	80.4	3.47	2157	223	22732	22267	277	266		
WRHC405	100.1	198	78.7	3.65	2342	235	23955	23465	298	287	287	101.83
703000	99.8	199.2	78.2	3.44	2208	240	24465	23964	306	295		
	100	198.9	78.5	3.43	2196	230	23445	22966	292	281		
WRHC410	98.4	201.8	76.0	3.59	2339	228	23242	22766	299	288	289	102.37
	99.6	199.3	77.9	3.66	2357	228	23242	22766	292	281		
	99.2	200.1	77.3	3.44	2224	240	24465	23964	310	298		
WRHC415	101.8	200.5	81.4	3.41	2090	235	23955	23465	288	277	285	101.03
	100.1	198.4	78.7	3.57	2286	238	24261	23764	302	290		
	100.5	201.5	79.3	3.44	2152	238	24261	23764	300	288		

ตารางที่ ข – 23 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 250 ksc ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC420	98.7	201.5	76.5	3.57	2316	235	23955	23465	307	295	283	100.27
	101.1	199.5	80.3	3.51	2192	225	22936	22466	280	269		
	98.2	200.6	75.7	3.57	2350	225	22936	22466	297	285		
WRHC505	99.2	201.5	77.3	3.6	2312	238	24261	23764	307	296	286	101.23
603010	101.2	201.2	80.4	3.41	2107	230	23445	22966	286	275		
	99.6	199.8	77.9	3.56	2287	233	23751	23265	299	287		
WRHC510	99.3	198.3	77.4	3.6	2344	245	24975	24463	316	304	296	104.95
	99.5	201	77.8	3.48	2227	235	23955	23465	302	290		
	98.7	201.4	76.5	3.65	2369	235	23955	23465	307	295		
WRHC515	100.1	198.3	78.7	3.5	2243	245	24975	24463	311	299	300	106.11
	101.1	199.6	80.3	3.46	2159	248	25280	24763	308	297		
	100	198.9	78.5	3.59	2298	248	25280	24763	315	303		

ตารางที่ ข – 23 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 250 ksc ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC520	98.9	200.8	76.8	3.45	2237	235	23955	23465	305	294	282	99.93
	101.5	199.5	80.9	3.41	2112	235	23955	23465	290	279		
	100.9	201.3	80.0	3.66	2274	228	23242	22766	285	274		
WRHC605	98.2	198.1	75.7	3.56	2373	230	23445	22966	303	292	290	102.81
604000	100.6	201	79.5	3.48	2178	238	24261	23764	299	287		
	100.3	198.6	79.0	3.57	2275	240	24465	23964	303	292		
WRHC610	100.8	200.3	79.8	3.45	2158	235	23955	23465	294	283	294	104.26
	101.9	201.3	81.6	3.52	2144	245	24975	24463	300	288		
	99	200.2	77.0	3.47	2252	250	25484	24963	324	312		
WRHC615	98.4	199	76.0	3.59	2372	235	23955	23465	309	297	295	104.50
	98.9	199.9	76.8	3.47	2260	243	24771	24264	316	304		
	98.3	199.3	75.9	3.55	2347	225	22936	22466	296	285		

ตารางที่ ข – 23 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 250 ksc ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC620	98.9	200	76.8	3.64	2369	238	24261	23764	309	297	288	102.14
	101	200.3	80.1	3.53	2200	235	23955	23465	293	282		
	99.8	198.4	78.2	3.48	2242	233	23751	23265	297	286		

ตารางที่ ข – 24 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 300 ksc ที่อายุ 7 วัน

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
NC300	99.8	198.9	78.2	3.42	2198	175	17839	17474	223	215	209	100.00
	99.5	198.3	77.8	3.60	2335	163	16616	16276	209	201		
	98.9	200.0	76.8	3.52	2291	168	17125	16775	218	210		
BMA605	100.0	200.2	78.5	3.41	2169	163	16616	16276	207	199	200	95.80
	99.2	198.8	77.3	3.62	2356	160	16310	15976	207	199		
	100.0	201.0	78.5	3.57	2261	165	16820	16476	210	202		
BMA610	99.6	201.8	77.9	3.65	2321	160	16310	15976	205	197	193	92.69
	99.1	200.7	77.1	3.53	2280	160	16310	15976	207	199		
	101.5	200.4	80.9	3.53	2177	155	15800	15477	191	184		
BMA615	101.9	198.8	81.6	3.47	2140	158	16106	15777	193	186	186	89.05
	101.3	200.0	80.6	3.58	2221	150	15291	14978	186	179		
	98.5	198.1	76.2	3.64	2411	153	15596	15277	200	193		



ตารางที่ ข – 24 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 300 ksc ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
BMA620	98.6	199.9	76.4	3.59	2352	150	15291	14978	196	189	180	86.42
	99.6	201.4	77.9	3.65	2326	143	14577	14279	183	176		
	100.3	201.1	79.0	3.42	2152	145	14781	14479	183	176		
WRHC305	99.2	199.7	77.3	3.60	2332	170	17329	16975	220	211	202	96.83
702010	101.9	201.1	81.6	3.65	2226	160	16310	15976	196	188		
	98.8	200.0	76.7	3.40	2217	165	16820	16476	215	207		
WRHC310	98.1	200.2	75.6	3.44	2273	158	16106	15777	209	201	192	92.20
	100.4	198.2	79.2	3.63	2313	160	16310	15976	202	194		
	101.9	201.9	81.6	3.58	2174	155	15800	15477	190	182		
WRHC315	101.8	199.9	81.4	3.62	2225	150	15291	14978	184	177	180	86.05
	100.1	199.4	78.7	3.42	2179	150	15291	14978	190	183		
	100.6	201.7	79.5	3.46	2158	148	15087	14778	186	179		

ตารางที่ ข – 24 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 300 ksc ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC320	101.5	200.2	80.9	3.51	2167	143	14577	14279	176	170	178	85.40
	99.8	200.3	78.2	3.60	2298	150	15291	14978	191	184		
	100.7	201.3	79.6	3.60	2245	150	15291	14978	188	181		
WRHC405	100.1	198.3	78.7	3.63	2326	173	17635	17274	220	211	202	96.92
703000	98.8	198.8	76.7	3.53	2316	158	16106	15777	206	198		
	101.9	200.4	81.6	3.44	2105	168	17125	16775	206	198		
WRHC410	102	198.8	81.7	3.55	2185	155	15800	15477	189	182	193	92.71
	98.8	200.3	76.7	3.44	2240	160	16310	15976	208	200		
	98.8	199.1	76.7	3.41	2234	158	16106	15777	206	198		
WRHC415	101	201	80.1	3.48	2161	158	16106	15777	197	189	191	91.73
	101	200.8	80.1	3.41	2120	160	16310	15976	199	192		
	98.4	201.9	76.0	3.49	2273	153	15596	15277	201	193		

ตารางที่ ข – 24 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 300 ksc ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC420	101	198.3	80.1	3.62	2279	158	16106	15777	197	189	189	90.43
	99.7	199.3	78.1	3.56	2288	158	16106	15777	202	194		
	101.9	200	81.6	3.6	2207	155	15800	15477	190	182		
WRHC505	98.3	198.3	75.9	3.57	2372	163	16616	16276	214	206	200	95.84
603010	101.4	200.1	80.8	3.6	2228	163	16616	16276	202	194		
	98.9	199.4	76.8	3.51	2291	160	16310	15976	208	200		
WRHC510	99.7	201	78.1	3.53	2250	158	16106	15777	202	194	193	92.57
	101.5	199.2	80.9	3.45	2140	160	16310	15976	197	190		
	101	200.1	80.1	3.51	2189	163	16616	16276	203	195		
WRHC515	99.8	199.5	78.2	3.42	2191	153	15596	15277	195	188	189	90.57
	99.8	199.7	78.2	3.65	2336	150	15291	14978	191	184		
	99.5	201.4	77.8	3.51	2241	158	16106	15777	203	195		

ตารางที่ ข – 24 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 300 ksc ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC520	100.1	199.7	78.7	3.64	2316	143	14577	14279	181	174	178	85.21
	102	198.6	81.7	3.62	2231	145	14781	14479	177	170		
	98.6	198.1	76.4	3.66	2420	150	15291	14978	196	189		
WRHC605	100.5	200.2	79.3	3.46	2179	173	17635	17274	218	209	205	98.23
604000	98.2	199.4	75.7	3.6	2384	163	16616	16276	215	207		
	100.7	200.8	79.6	3.63	2270	165	16820	16476	207	199		
WRHC610	100.6	198.9	79.5	3.66	2315	163	16616	16276	205	197	196	94.15
	99.4	200.1	77.6	3.48	2241	160	16310	15976	206	198		
	101.2	200.8	80.4	3.47	2148	163	16616	16276	202	195		
WRHC615	101.8	200.1	81.4	3.58	2198	155	15800	15477	190	183	185	88.56
	101.3	199.2	80.6	3.63	2261	158	16106	15777	196	188		
	101	200	80.1	3.56	2222	153	15596	15277	191	183		

ตารางที่ ข – 24 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 300 ksc ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC620	98.6	198	76.4	3.53	2335	140	14271	13979	183	176	173	82.83
	100.8	199.2	79.8	3.65	2296	143	14577	14279	179	172		
	100.2	200.1	78.9	3.51	2225	140	14271	13979	177	170		

ตารางที่ ข – 25 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 300 ksc ที่อายุ 14 วัน

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
NC300	98.5	200.6	76.2	3.42	2237	215	21916	21468	282	271	269	100.00
	100.8	201.4	79.8	3.50	2178	225	22936	22466	282	271		
	99.6	200.0	77.9	3.45	2214	215	21916	21468	276	265		
BMA605	101.2	200.8	80.4	3.55	2198	203	20693	20270	252	242	262	97.34
	99.3	201.1	77.4	3.53	2267	220	22426	21967	284	273		
	99.8	198.5	78.2	3.53	2273	220	22426	21967	281	270		
BMA610	101.3	200.9	80.6	3.46	2137	215	21916	21468	266	256	253	94.08
	100.3	200.2	79.0	3.55	2244	218	22222	21767	275	265		
	100.9	201.3	80.0	3.60	2237	198	20183	19771	247	238		
BMA615	98.8	198.8	76.7	3.49	2290	190	19368	18972	247	238	245	91.08
	98.8	198.3	76.7	3.47	2282	198	20183	19771	258	248		
	99.9	201.3	78.4	3.55	2250	203	20693	20270	259	249		

ตารางที่ ข – 25 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 300 ksc ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
BMA620	99.2	199.9	77.3	3.63	2350	193	19674	19271	249	240	235	87.39
	98.5	199.2	76.2	3.42	2253	180	18349	17973	236	227		
	99.5	200	77.8	3.62	2328	193	19674	19271	248	238		
WRHC305	102	198.1	81.7	3.61	2230	233	23751	23265	285	274	267	99.35
702010	101.5	201.9	80.9	3.61	2210	225	22936	22466	278	267		
	101.6	201.8	81.1	3.58	2188	220	22426	21967	271	261		
WRHC310	100.4	201.3	79.2	3.63	2278	220	22426	21967	277	267	263	97.98
	100.4	200.8	79.2	3.40	2139	220	22426	21967	277	267		
	101.2	198.4	80.4	3.54	2218	215	21916	21468	267	257		
WRHC315	99.1	201.1	77.1	3.42	2205	218	22222	21767	282	271	262	97.43
	101.6	200.7	81.1	3.40	2090	215	21916	21468	265	255		
	100.1	200.8	78.7	3.62	2291	213	21713	21268	270	260		

ตารางที่ ข – 25 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 300 ksc ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC320	98.5	199	76.2	3.45	2275	205	20897	20469	269	258	255	95.01
	101	198.3	80.1	3.46	2178	210	21407	20969	262	252		
	99.6	200.6	77.9	3.57	2284	208	21203	20769	267	256		
WRHC405	101.5	200.4	80.9	3.59	2214	223	22732	22267	275	265	260	96.85
703000	100.6	201.2	79.5	3.61	2257	210	21407	20969	264	254		
	100	198.2	78.5	3.43	2203	215	21916	21468	273	263		
WRHC410	98.9	199.4	76.8	3.49	2278	210	21407	20969	273	262	261	97.00
	98.8	201.6	76.7	3.47	2245	215	21916	21468	280	269		
	101.2	198.9	80.4	3.41	2131	210	21407	20969	261	251		
WRHC415	100.1	201	78.7	3.53	2232	208	21203	20769	264	254	256	95.12
	100.1	200.5	78.7	3.44	2180	205	20897	20469	260	250		
	100.6	198.2	79.5	3.66	2323	218	22222	21767	274	263		



ตารางที่ ข – 25 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 300 ksc ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC420	98.7	201.9	76.5	3.47	2246	205	20897	20469	268	257	249	92.63
	99.6	200.8	77.9	3.49	2231	190	19368	18972	243	234		
	99	200.6	77.0	3.41	2208	205	20897	20469	266	256		
WRHC505	101.1	201.7	80.3	3.64	2248	235	23955	23465	292	281	265	98.57
603010	102	200.6	81.7	3.45	2105	213	21713	21268	260	250		
	101	200	80.1	3.64	2272	220	22426	21967	274	264		
WRHC510	100.3	200.3	79.0	3.49	2205	218	22222	21767	275	265	262	97.37
	101	199.4	80.1	3.56	2228	220	22426	21967	274	264		
	100.7	199.4	79.6	3.59	2261	213	21713	21268	267	257		
WRHC515	99.8	199.2	78.2	3.4	2182	218	22222	21767	278	268	261	97.18
	99.3	199.1	77.4	3.44	2231	215	21916	21468	277	267		
	101.4	200.4	80.8	3.62	2237	210	21407	20969	260	250		

ตารางที่ ข – 25 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 300 ksc ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC520	100.2	199	78.9	3.58	2281	205	20897	20469	260	250	255	94.77
	99.5	201.5	77.8	3.48	2221	203	20693	20270	261	251		
	98.6	199.1	76.4	3.43	2256	210	21407	20969	275	264		
WRHC605	100.7	201.5	79.6	3.48	2168	220	22426	21967	276	265	264	98.07
604000	101.3	199.4	80.6	3.57	2221	220	22426	21967	273	262		
	101	198.3	80.1	3.53	2222	220	22426	21967	274	264		
WRHC610	100.4	201	79.2	3.6	2262	208	21203	20769	262	252	260	96.87
	99	198.5	77.0	3.63	2376	210	21407	20969	272	262		
	99.2	201.5	77.3	3.6	2312	215	21916	21468	278	267		
WRHC615	101.4	199.1	80.8	3.42	2127	218	22222	21767	270	259	259	96.52
	101.4	200.4	80.8	3.43	2119	215	21916	21468	266	256		
	101	201.4	80.1	3.58	2219	220	22426	21967	274	264		

ตารางที่ ข – 25 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 300 ksc ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC620	98.2	199	75.7	3.41	2262	215	21916	21468	283	273	260	96.56
	101.7	199.7	81.2	3.66	2256	208	21203	20769	256	246		
	100	200.6	78.5	3.5	2222	213	21713	21268	271	260		

ตารางที่ ข – 26 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 300 ksc ที่อายุ 28 วัน

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
NC300	101.5	200.9	80.9	3.51	2159	273	27829	27259	337	324	324	100.00
	101.2	198.1	80.4	3.51	2203	268	27319	26760	333	320		
	99.2	199.0	77.3	3.59	2334	263	26809	26261	340	327		
BMA605	101.8	201.9	81.4	3.59	2185	270	27523	26959	331	318	329	101.55
	98.4	201.2	76.0	3.45	2255	268	27319	26760	352	338		
	100.2	199.2	78.9	3.63	2311	270	27523	26959	342	329		
BMA610	99.2	198.5	77.3	3.63	2366	263	26809	26261	340	327	326	100.90
	98.9	200.6	76.8	3.43	2226	273	27829	27259	355	341		
	102	199	81.7	3.65	2245	265	27013	26460	324	311		
BMA615	100.2	198.2	78.9	3.51	2246	263	26809	26261	333	320	318	98.19
	99	200.3	77.0	3.53	2289	255	25994	25462	331	318		
	100.5	200	79.3	3.51	2212	260	26504	25961	327	315		

ตารางที่ ข – 26 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 300 ksc ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
BMA620	99	201.9	77.0	3.5	2252	238	24261	23764	309	297	307	94.94
	99.7	199.9	78.1	3.4	2179	255	25994	25462	326	314		
	101.1	199.8	80.3	3.45	2151	260	26504	25961	323	311		
WRHC305	100.4	198.4	79.2	3.61	2298	265	27013	26460	334	321	331	102.39
702010	101.1	199.7	80.3	3.66	2283	283	28848	28258	352	338		
	98.5	200.3	76.2	3.46	2267	265	27013	26460	347	334		
WRHC310	100.2	199.4	78.9	3.61	2296	270	27523	26959	342	329	335	103.46
	100	200.8	78.5	3.43	2175	278	28338	27758	353	340		
	100.1	199	78.7	3.61	2305	275	28033	27459	349	335		
WRHC315	101.8	198	81.4	3.42	2122	270	27523	26959	331	318	332	102.74
	100	198.8	78.5	3.52	2254	270	27523	26959	343	330		
	98.2	200.2	75.7	3.49	2302	275	28033	27459	363	349		

ตารางที่ ข – 26 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 300 ksc ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC320	99.8	199.9	78.2	3.44	2200	255	25994	25462	325	313	319	98.50
	98.5	200.2	76.2	3.52	2307	255	25994	25462	334	321		
	99.4	200.4	77.6	3.59	2309	260	26504	25961	335	322		
WRHC405	99	198.3	77.0	3.4	2227	270	27523	26959	350	337	330	101.86
703000	99.3	200.3	77.4	3.61	2327	265	27013	26460	342	329		
	100.1	199.4	78.7	3.43	2186	265	27013	26460	336	323		
WRHC410	100	201.4	78.5	3.56	2251	275	28033	27459	350	336	336	103.97
	99.8	199.6	78.2	3.46	2216	273	27829	27259	348	335		
	100.3	199.9	79.0	3.44	2178	278	28338	27758	351	338		
WRHC415	98.7	201.7	76.5	3.62	2346	258	26300	25761	337	324	327	101.20
	98.8	201.9	76.7	3.51	2268	255	25994	25462	332	319		
	99.2	198.8	77.3	3.62	2356	273	27829	27259	353	339		

ตารางที่ ข – 26 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 300 ksc ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC420	100.5	201	79.3	3.58	2245	260	26504	25961	327	315	318	98.36
	99.8	200.8	78.2	3.51	2235	258	26300	25761	329	317		
	100.1	198	78.7	3.54	2272	265	27013	26460	336	323		
WRHC505	98.4	202	76.0	3.6	2344	265	27013	26460	348	335	327	101.23
603010	100	200.3	78.5	3.47	2206	265	27013	26460	337	324		
	100	201.4	78.5	3.45	2181	265	27013	26460	337	324		
WRHC510	99	198.7	77.0	3.65	2386	265	27013	26460	344	331	331	102.23
	101.9	199	81.6	3.62	2231	280	28542	27958	343	330		
	99.7	201.1	78.1	3.66	2331	270	27523	26959	345	332		
WRHC515	99.9	199.9	78.4	3.44	2195	280	28542	27958	357	343	335	103.59
	101.6	199.4	81.1	3.62	2239	273	27829	27259	336	323		
	101	200.5	80.1	3.66	2278	283	28848	28258	353	339		

ตารางที่ ข – 26 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 300 ksc ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC520	101.1	201.7	80.3	3.59	2217	248	25280	24763	308	297	313	96.73
	101.6	200.9	81.1	3.48	2137	260	26504	25961	320	308		
	99	201.9	77.0	3.6	2316	268	27319	26760	348	334		
WRHC605	98.3	198	75.9	3.41	2269	275	28033	27459	362	348	329	101.80
604000	100.5	198.2	79.3	3.52	2239	258	26300	25761	325	312		
	100.9	198.3	80.0	3.43	2163	273	27829	27259	341	328		
WRHC610	101.7	200.5	81.2	3.48	2137	275	28033	27459	338	325	334	103.38
	100.8	199.2	79.8	3.54	2227	283	28848	28258	354	340		
	100.3	200.1	79.0	3.57	2258	278	28338	27758	351	338		
WRHC615	99.6	200.5	77.9	3.42	2189	280	28542	27958	359	345	340	104.99
	101.3	198.7	80.6	3.56	2223	275	28033	27459	341	328		
	100.3	199.2	79.0	3.61	2294	285	29052	28457	360	346		



ตารางที่ ข – 26 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 300 ksc ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC620	98.7	199.1	76.5	3.58	2350	258	26300	25761	337	324	320	98.80
	99.8	199.3	78.2	3.62	2322	253	25790	25262	323	311		
	99.9	198.3	78.4	3.57	2297	265	27013	26460	338	325		

ตารางที่ ข – 27 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 350 ksc ที่อายุ 7 วัน

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
NC350	99.7	201.6	78.1	3.56	2262	190	19368	18972	243	234	221	100.00
	101.8	198.0	81.4	3.50	2172	183	18654	18273	225	216		
	101.2	198.0	80.4	3.53	2216	180	18349	17973	223	215		
BMA605	100.0	201.7	78.5	3.50	2209	180	18349	17973	229	220	214	96.60
	98.9	198.0	76.8	3.65	2400	170	17329	16975	221	212		
	101.1	198.4	80.3	3.44	2160	175	17839	17474	218	209		
BMA610	101.7	200.7	81.2	3.51	2153	173	17635	17274	213	204	207	93.61
	100.1	201.7	78.7	3.60	2268	168	17125	16775	213	205		
	98.9	199.0	76.8	3.62	2368	170	17329	16975	221	212		
BMA615	100.8	200.3	79.8	3.57	2233	160	16310	15976	200	193	195	88.14
	101.3	199.5	80.6	3.60	2239	163	16616	16276	202	194		
	100.7	200.8	79.6	3.65	2282	165	16820	16476	207	199		

ตารางที่ ข – 27 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 350 ksc ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
BMA620	100.0	200.5	78.5	3.55	2254	160	16310	15976	203	196	189	85.30
	101.9	199.6	81.6	3.61	2218	150	15291	14978	184	177		
	98.7	199.3	76.5	3.40	2230	155	15800	15477	202	195		
WRHC305	101.5	200.6	80.9	3.51	2162	185	18858	18472	228	220	215	97.11
702010	99.5	202.0	77.8	3.40	2165	170	17329	16975	218	210		
	99.0	198.0	77.0	3.56	2336	173	17635	17274	224	216		
WRHC310	100.2	199.3	78.9	3.40	2163	175	17839	17474	222	213	208	93.94
	99.3	199.5	77.4	3.44	2227	173	17635	17274	223	214		
	101.3	201.0	80.6	3.51	2167	165	16820	16476	204	197		
WRHC315	101.4	200.3	80.8	3.56	2201	170	17329	16975	210	202	196	88.68
	101.1	199.1	80.3	3.51	2196	158	16106	15777	197	189		
	100.3	199.5	79.0	3.54	2246	163	16616	16276	206	198		

ตารางที่ ข – 27 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 350 ksc ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC320	100.8	201.0	79.8	3.42	2132	153	15596	15277	191	184	186	83.97
	101.9	201.5	81.6	3.49	2124	158	16106	15777	193	186		
	99.8	200.3	78.2	3.45	2202	153	15596	15277	195	188		
WRHC405	101.5	199	80.9	3.49	2167	183	18654	18273	226	217	214	96.67
703000	100.3	200.4	79.0	3.44	2173	175	17839	17474	221	213		
	98.9	200.2	76.8	3.65	2373	170	17329	16975	221	212		
WRHC410	100.2	200	78.9	3.44	2181	168	17125	16775	213	205	207	93.62
	102	198.9	81.7	3.4	2092	175	17839	17474	214	206		
	100.5	200	79.3	3.53	2225	175	17839	17474	220	212		
WRHC415	99.1	201.4	77.1	3.54	2279	160	16310	15976	207	199	203	91.61
	99.4	199.9	77.6	3.42	2205	168	17125	16775	216	208		
	98.5	200	76.2	3.42	2244	160	16310	15976	210	202		

ตารางที่ ข – 27 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 350 ksc ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC420	101.2	201.3	80.4	3.6	2223	165	16820	16476	205	197	196	88.57
	100.8	201.3	79.8	3.41	2123	163	16616	16276	204	196		
	101.6	200.8	81.1	3.42	2101	165	16820	16476	203	195		
WRHC505	101	198.8	80.1	3.52	2210	175	17839	17474	218	210	217	97.90
603010	98.8	199.4	76.7	3.45	2257	178	18145	17774	232	223		
	99.1	198.6	77.1	3.52	2298	175	17839	17474	227	218		
WRHC510	101.4	199.4	80.8	3.6	2236	175	17839	17474	216	208	207	93.52
	100.5	202	79.3	3.44	2147	168	17125	16775	211	203		
	99.5	199.5	77.8	3.51	2263	170	17329	16975	218	210		
WRHC515	99.5	199.5	77.8	3.63	2340	168	17125	16775	216	207	202	91.32
	98.3	201.4	75.9	3.43	2244	160	16310	15976	211	202		
	100.6	201.3	79.5	3.49	2181	163	16616	16276	205	197		

ตารางที่ ข – 27 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 350 ksc ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC520	99.7	201	78.1	3.48	2218	150	15291	14978	192	184	194	87.49
	98.4	199	76.0	3.65	2412	155	15800	15477	204	196		
	98	200.7	75.4	3.57	2358	158	16106	15777	209	201		
WRHC605	101.5	198.2	80.9	3.41	2126	180	18349	17973	222	214	217	98.04
604000	100	201.1	78.5	3.46	2191	178	18145	17774	226	218		
	100.8	200	79.8	3.53	2212	183	18654	18273	229	220		
WRHC610	99	201.6	77.0	3.54	2281	178	18145	17774	231	222	213	96.06
	98.8	198.9	76.7	3.5	2295	170	17329	16975	221	213		
	101.1	201.7	80.3	3.44	2125	170	17329	16975	211	203		
WRHC615	101.1	198.7	80.3	3.64	2282	168	17125	16775	209	201	209	94.46
	100	202	78.5	3.48	2194	170	17329	16975	216	208		
	98.3	198.6	75.9	3.41	2262	173	17635	17274	228	219		

ตารางที่ ข – 27 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 350 ksc ที่อายุ 7 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 7 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC620	100.2	200.1	78.9	3.47	2199	150	15291	14978	190	183	187	84.23
	101.3	199.8	80.6	3.4	2111	153	15596	15277	190	182		
	99.6	198.3	77.9	3.45	2233	158	16106	15777	202	195		

ตารางที่ ข – 28 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 350 ksc ที่อายุ 14 วัน

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
NC350	98.2	199.2	75.7	3.58	2373	253	25790	25262	334	321	310	100.00
	100.6	201.3	79.5	3.65	2281	255	25994	25462	320	308		
	100.3	200.7	79.0	3.41	2150	248	25280	24763	313	301		
BMA605	100.8	199	79.8	3.46	2179	248	25280	24763	310	298	313	100.90
	98.9	201.2	76.8	3.66	2368	253	25790	25262	329	316		
	98.1	199.9	75.6	3.65	2416	255	25994	25462	337	324		
BMA610	98.2	200.3	75.7	3.40	2241	235	23955	23465	310	298	302	97.42
	101.8	201.6	81.4	3.62	2206	248	25280	24763	304	293		
	98.4	201	76.0	3.47	2270	250	25484	24963	328	316		
BMA615	101.9	199	81.6	3.50	2157	243	24771	24264	298	286	294	94.76
	101.8	201.4	81.4	3.58	2184	255	25994	25462	313	301		
	99.4	198.9	77.6	3.57	2313	238	24261	23764	306	294		



ตารางที่ ข – 28 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 350 ksc ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
BMA620	99.6	201.4	77.9	3.58	2281	225	22936	22466	288	277	277	89.49
	101.9	200	81.6	3.49	2140	225	22936	22466	275	265		
	98	200.5	75.4	3.61	2387	228	23242	22766	302	290		
WRHC305	98.1	201.1	75.6	3.63	2388	245	24975	24463	324	311	311	100.29
702010	101	200.5	80.1	3.49	2173	250	25484	24963	312	300		
	98	201.9	75.4	3.56	2338	253	25790	25262	335	322		
WRHC310	100.5	201.9	79.3	3.64	2273	253	25790	25262	318	306	310	99.99
	98.6	200.6	76.4	3.59	2344	255	25994	25462	333	321		
	101	198.7	80.1	3.64	2286	253	25790	25262	315	303		
WRHC315	100.2	198	78.9	3.64	2331	243	24771	24264	308	296	310	100.15
	99.4	199.2	77.6	3.56	2303	250	25484	24963	322	309		
	98.7	200.1	76.5	3.50	2286	260	26504	25961	339	326		

ตารางที่ ข – 28 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 350 ksc ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC320	98.3	200.1	75.9	3.62	2384	245	24975	24463	322	310	306	98.65
	99	200.4	77.0	3.59	2327	248	25280	24763	322	309		
	100.2	198.9	78.9	3.53	2251	245	24975	24463	310	298		
WRHC405	100.8	202	79.8	3.53	2190	248	25280	24763	310	298	304	97.94
703000	98.2	200	75.7	3.43	2264	245	24975	24463	323	311		
	100.6	199.4	79.5	3.59	2265	250	25484	24963	314	302		
WRHC410	100.7	199.4	79.6	3.66	2305	253	25790	25262	317	305	313	101.05
	99.4	198.2	77.6	3.56	2315	255	25994	25462	328	315		
	98.8	199	76.7	3.47	2274	255	25994	25462	332	319		
WRHC415	100.5	198.6	79.3	3.64	2310	253	25790	25262	318	306	315	101.55
	99	198.3	77.0	3.59	2352	260	26504	25961	337	324		
	100.6	199.2	79.5	3.45	2179	260	26504	25961	327	314		

ตารางที่ ข – 28 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 350 ksc ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC420	99.6	199.4	77.9	3.48	2240	245	24975	24463	314	302	298	96.03
	100.7	201.7	79.6	3.63	2260	250	25484	24963	313	301		
	100.6	201.5	79.5	3.47	2167	240	24465	23964	301	290		
WRHC505	98	200.7	75.4	3.44	2272	248	25280	24763	328	316	317	102.29
603010	98.3	201.8	75.9	3.6	2351	253	25790	25262	333	320		
	98.4	201.7	76.0	3.63	2367	250	25484	24963	328	316		
WRHC510	99	201	77.0	3.42	2210	255	25994	25462	331	318	318	102.58
	98.2	201.5	75.7	3.43	2248	258	26300	25761	340	327		
	102	199.3	81.7	3.44	2112	263	26809	26261	321	309		
WRHC515	101.1	201.4	80.3	3.52	2177	255	25994	25462	317	305	311	100.37
	99.2	198.3	77.3	3.57	2329	260	26504	25961	336	323		
	101	200.4	80.1	3.54	2205	255	25994	25462	318	306		

ตารางที่ ข – 28 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 350 ksc ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC520	98.6	200.1	76.4	3.41	2232	255	25994	25462	333	321	312	100.65
	100.9	198.7	80.0	3.4	2140	253	25790	25262	316	304		
	100	198.9	78.5	3.58	2292	255	25994	25462	324	312		
WRHC605	98.4	201	76.0	3.64	2381	258	26300	25761	339	326	318	102.41
604000	98.3	198.1	75.9	3.59	2388	253	25790	25262	333	320		
	101.4	200.2	80.8	3.59	2221	258	26300	25761	319	307		
WRHC610	101.6	201.9	81.1	3.45	2108	265	27013	26460	326	314	313	100.88
	100.9	198.1	80.0	3.62	2285	253	25790	25262	316	304		
	98.6	200.7	76.4	3.6	2349	255	25994	25462	333	321		
WRHC615	100.7	199.4	79.6	3.44	2166	260	26504	25961	326	313	319	102.88
	99.8	201.3	78.2	3.62	2299	268	27319	26760	342	329		
	101.1	198.3	80.3	3.49	2192	263	26809	26261	327	315		

ตารางที่ ข – 28 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 350 ksc ที่อายุ 14 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 14 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC620	101.3	198.5	80.6	3.6	2250	253	25790	25262	313	301	302	97.29
	100.8	200.9	79.8	3.45	2152	258	26300	25761	323	310		
	101.7	200.3	81.2	3.65	2243	248	25280	24763	305	293		

ตารางที่ ข – 29 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 350 ksc ที่อายุ 28 วัน

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
NC350	101.3	198.8	80.6	3.55	2216	295	30071	29456	365	351	357	100.00
	101.8	200.3	81.4	3.58	2196	305	31091	30454	374	360		
	101.7	199.0	81.2	3.57	2208	305	31091	30454	375	360		
BMA605	99.9	200.9	78.4	3.64	2312	295	30071	29456	376	361	362	101.21
	99.7	198.6	78.1	3.47	2238	305	31091	30454	390	375		
	100.9	199.4	80.0	3.63	2277	290	29562	28956	362	348		
BMA610	99.3	201.9	77.4	3.58	2290	280	28542	27958	361	347	360	100.82
	100.2	200.9	78.9	3.52	2222	295	30071	29456	374	359		
	99.5	200.2	77.8	3.49	2242	303	30887	30254	389	374		
BMA615	99	199.3	77.0	3.53	2301	280	28542	27958	363	349	354	99.08
	100.2	201.6	78.9	3.46	2177	298	30377	29755	377	363		
	101.2	200.8	80.4	3.44	2130	293	29867	29256	364	350		

ตารางที่ ข – 29 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 350 ksc ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
BMA620	101.3	199.4	80.6	3.47	2159	290	29562	28956	359	345	332	93.08
	100.9	198.6	80.0	3.64	2292	265	27013	26460	331	318		
	101.8	198.7	81.4	3.58	2214	283	28848	28258	347	334		
WRHC305	101	201.7	80.1	3.62	2240	290	29562	28956	361	348	366	102.37
702010	98.1	198.2	75.6	3.47	2316	308	31397	30754	407	391		
	102	199.9	81.7	3.62	2216	305	31091	30454	373	358		
WRHC310	98	201.5	75.4	3.42	2250	308	31397	30754	408	392	370	103.59
	100.5	199.8	79.3	3.48	2196	303	30887	30254	381	367		
	101.3	198.9	80.6	3.6	2246	295	30071	29456	365	351		
WRHC315	98.6	198.3	76.4	3.46	2285	290	29562	28956	379	365	355	99.47
	101	198.5	80.1	3.62	2276	295	30071	29456	368	354		
	99.2	198.8	77.3	3.62	2356	280	28542	27958	362	348		

ตารางที่ ข – 29 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 350 ksc ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC320	98.4	201.5	76.0	3.53	2304	278	28338	27758	365	351	338	94.48
	99.5	198.5	77.8	3.48	2255	258	26300	25761	331	319		
	98.1	199.4	75.6	3.47	2302	270	27523	26959	357	343		
WRHC405	100.4	198.5	79.2	3.4	2164	298	30377	29755	376	361	369	103.20
703000	100	199.3	78.5	3.49	2230	303	30887	30254	385	370		
	99	198.3	77.0	3.44	2254	300	30581	29955	389	374		
WRHC410	100.8	199.5	79.8	3.43	2154	300	30581	29955	375	361	376	105.31
	99	198.6	77.0	3.53	2309	308	31397	30754	400	384		
	99.4	201.7	77.6	3.53	2255	310	31600	30953	399	384		
WRHC415	100.3	201.8	79.0	3.66	2295	295	30071	29456	373	358	369	103.22
	99.7	201.6	78.1	3.4	2160	305	31091	30454	390	375		
	99.2	199.4	77.3	3.52	2284	300	30581	29955	388	373		



ตารางที่ ข – 29 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 350 ksc ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC420	100.7	201.4	79.6	3.63	2263	303	30887	30254	380	365	355	99.40
	101.3	199.9	80.6	3.57	2216	298	30377	29755	369	355		
	101.9	201	81.6	3.63	2214	293	29867	29256	359	345		
WRHC505	98.2	200	75.7	3.42	2258	285	29052	28457	376	361	369	103.20
603010	100.5	201.5	79.3	3.56	2227	308	31397	30754	388	373		
	99.3	198.5	77.4	3.62	2355	300	30581	29955	387	372		
WRHC510	100.2	198.3	78.9	3.61	2309	305	31091	30454	386	371	375	104.99
	100	198.9	78.5	3.49	2234	305	31091	30454	388	373		
	98.6	198.8	76.4	3.43	2260	303	30887	30254	396	381		
WRHC515	100.7	198.2	79.6	3.59	2274	315	32110	31453	395	380	375	105.09
	98.8	201.3	76.7	3.48	2255	300	30581	29955	391	376		
	101.1	201.5	80.3	3.65	2256	310	31600	30953	386	371		

ตารางที่ ข – 29 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 350 ksc ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC520	99.8	200.2	78.2	3.52	2248	295	30071	29456	377	362	366	102.52
	98.9	201.2	76.8	3.44	2226	300	30581	29955	390	375		
	99	200.6	77.0	3.64	2357	290	29562	28956	376	362		
WRHC605	98.6	201	76.4	3.49	2274	293	29867	29256	383	368	370	103.59
604000	101	199.5	80.1	3.49	2183	303	30887	30254	378	363		
	98.9	201	76.8	3.56	2306	303	30887	30254	394	379		
WRHC610	101.1	200.9	80.3	3.45	2139	320	32620	31952	398	383	376	105.15
	100.9	200.8	80.0	3.48	2167	325	33129	32451	406	390		
	101.8	199.2	81.4	3.66	2257	300	30581	29955	368	354		
WRHC615	98.2	199.4	75.7	3.55	2351	295	30071	29456	389	374	378	105.87
	98	200.5	75.4	3.59	2374	300	30581	29955	397	382		
	98.4	201.2	76.0	3.45	2255	300	30581	29955	394	379		

ตารางที่ ข – 29 กำลังอัดของคอนกรีตออกแบบที่ 350 ksc ที่อายุ 28 วัน (ต่อ)

ชื่อตัวอย่าง	อายุ 28 วัน											
	D, mm	ความสูง, mm	พื้นที่, cm <sup>2</sup>	น้ำหนัก, kg	หน่วยน้ำหนัก, kg/m <sup>3</sup>	Load, kN	Load, kg	Load ปรับแก้, kg	Str 100x200 mm	Str 150x300 mm	Str Avg.	ร้อยละ
WRHC620	100.3	201.2	79.0	3.66	2302	303	30887	30254	383	368	368	102.95
	100.4	201.4	79.2	3.5	2195	303	30887	30254	382	367		
	101.2	201.3	80.4	3.66	2260	308	31397	30754	382	368		



ภาคผนวก ก

ข้อมูลคุณสมบัติวัสดุ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ ค – 1 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอย ของมอร์ตาร์ผสมเถ้าไม้สับ

**Variables Entered/Removed<sup>b</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Rep <sup>a</sup>		. Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: W

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.992 <sup>a</sup>	.985	.977	2.52982

a. Predictors: (Constant), Rep

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square
1	Regression	819.200	1	819.200
	Residual	12.800	2	6.400
	Total	832.000	3	

a. Predictors: (Constant), Rep

b. Dependent Variable: W

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients
		B	Std. Error	Beta
1	(Constant)	328.200	2.117	
	Rep	-2.560	.226	-.992

a. Dependent Variable: W

ตารางที่ ค – 2 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอย ของมอर्टาร์ผสมเถ้าแกลบ

**Variables Entered/Removed<sup>b</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Rep <sup>a</sup>		. Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: RH

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.991 <sup>a</sup>	.982	.973	3.89230

a. Predictors: (Constant), Rep

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1674.450	1	1674.450	110.525	.009 <sup>a</sup>
	Residual	30.300	2	15.150		
	Total	1704.750	3			

a. Predictors: (Constant), Rep

b. Dependent Variable: RH

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	331.800	3.257		101.888	.000
	Rep	3.660	.348	.991	10.513	.009

a. Dependent Variable: RH

ตารางที่ ค – 3 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอย ของมอर्टาร์ผสมเถ้าขี้วัวโพด

**Variables Entered/Removed<sup>b</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Rep <sup>a</sup>		. Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Cc

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.989 <sup>a</sup>	.977	.966	2.21359

a. Predictors: (Constant), Rep

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	423.200	1	423.200	86.367	.011 <sup>a</sup>
	Residual	9.800	2	4.900		
	Total	433.000	3			

a. Predictors: (Constant), Rep

b. Dependent Variable: Cc

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	330.300	1.852		178.345	.000
	Rep	-1.840	.198	-.989	-9.293	.011

a. Dependent Variable: Cc

ตารางที่ ค-4 ค่า Correlations ของถ้ำลอยชีวมวลไม้สัก แกลบและซังข้าวโพด ที่อัตราการแทนที่ปูนซีเมนต์ร้อยละ 5

**Correlations**

		W	RH	C	StrMortar
W	Pearson Correlation	1	-.483	-.428	-.634*
	Sig. (2-tailed)		.068	.111	.011
	N	15	15	15	15
RH	Pearson Correlation	-.483	1	-.583*	.912**
	Sig. (2-tailed)	.068		.023	.000
	N	15	15	15	15
C	Pearson Correlation	-.428	-.583*	1	-.350
	Sig. (2-tailed)	.111	.023		.201
	N	15	15	15	15
StrMortar	Pearson Correlation	-.634*	.912**	-.350	1
	Sig. (2-tailed)	.011	.000	.201	
	N	15	15	15	15

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved



ตารางที่ ค-5 ค่า Correlations ของค่าลดหย่อนชีวิตมวลไม้สัก แกลบและซังข้าวโพด ที่อัตราการแทนที่ปูนซีเมนต์ร้อยละ 10

**Correlations**

		W	RH	C	StrMortar
W	Pearson Correlation	1	-.445	-.462	-.588*
	Sig. (2-tailed)		.096	.083	.021
	N	15	15	15	15
RH	Pearson Correlation	-.445	1	-.587*	.936**
	Sig. (2-tailed)	.096		.022	.000
	N	15	15	15	15
C	Pearson Correlation	-.462	-.587*	1	-.401
	Sig. (2-tailed)	.083	.022		.139
	N	15	15	15	15
StrMortar	Pearson Correlation	-.588*	.936**	-.401	1
	Sig. (2-tailed)	.021	.000	.139	
	N	15	15	15	15

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ ค-6 ค่า Correlations ของค่าลดอxygenมวลไม้สับ แกลบและซังข้าวโพด ที่อัตราการแทนที่ปูนซีเมนต์ร้อยละ 15

**Correlations**

		W	RH	C	StrMortar
W	Pearson Correlation	1	-.464	-.446	-.597*
	Sig. (2-tailed)		.081	.096	.019
	N	15	15	15	15
RH	Pearson Correlation	-.464	1	-.586*	.927**
	Sig. (2-tailed)	.081		.022	.000
	N	15	15	15	15
C	Pearson Correlation	-.446	-.586*	1	-.392
	Sig. (2-tailed)	.096	.022		.148
	N	15	15	15	15
StrMortar	Pearson Correlation	-.597*	.927**	-.392	1
	Sig. (2-tailed)	.019	.000	.148	
	N	15	15	15	15

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ ค-7 ค่า Correlations ของค่าลดอxygenมวลไม้สับ แกลบและซังข้าวโพด ที่อัตราการแทนที่ปูนซีเมนต์ร้อยละ 20

**Correlations**

		W	RH	C	StrMortar
W	Pearson Correlation	1	-.472	-.438	-.587*
	Sig. (2-tailed)		.075	.103	.022
	N	15	15	15	15
RH	Pearson Correlation	-.472	1	-.585*	.968**
	Sig. (2-tailed)	.075		.022	.000
	N	15	15	15	15
C	Pearson Correlation	-.438	-.585*	1	-.447
	Sig. (2-tailed)	.103	.022		.095
	N	15	15	15	15
StrMortar	Pearson Correlation	-.587*	.968**	-.447	1
	Sig. (2-tailed)	.022	.000	.095	
	N	15	15	15	15

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ ค – 8 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอย ของมอร์ตาร์ผสมเถ้า BMA ร้อยละ 5

**Variables Entered/Removed**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	RH, W <sup>a</sup>		. Enter

a. All requested variables entered.

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.961 <sup>a</sup>	.923	.897	3.51743

a. Predictors: (Constant), RH, W

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	889.322	2	444.661	35.940	.000 <sup>a</sup>
	Residual	74.234	6	12.372		
	Total	963.556	8			

a. Predictors: (Constant), RH, W

b. Dependent Variable: StrMortar

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	321.707	3.511		91.633	.000
	W	-3.526	1.583	-.280	-2.228	.067
	RH	.744	.116	.806	6.420	.001

a. Dependent Variable: StrMortar

ตารางที่ ค – 9 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอย ของมอร์ตาร์ผสมเถ้า BMA ร้อยละ 10

**Variables Entered/Removed**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	RH, W <sup>a</sup>		. Enter

a. All requested variables entered.

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.969 <sup>a</sup>	.939	.918	5.23023

a. Predictors: (Constant), RH, W

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2517.868	2	1258.934	46.022	.000 <sup>a</sup>
	Residual	164.132	6	27.355		
	Total	2682.000	8			

a. Predictors: (Constant), RH, W

b. Dependent Variable: StrMortar

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	314.077	5.228		60.071	.000
	W	-2.353	1.137	-.227	-2.068	.084
	RH	.694	.088	.859	7.840	.000

a. Dependent Variable: StrMortar

ตารางที่ ค – 10 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอย ของมอร์ตาร์ผสมเถ้า BMA ร้อยละ 15

**Variables Entered/Removed**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	RH, W <sup>a</sup>		. Enter

a. All requested variables entered.

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.961 <sup>a</sup>	.924	.898	8.30388

a. Predictors: (Constant), RH, W

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5010.273	2	2505.136	36.330	.000 <sup>a</sup>
	Residual	413.727	6	68.955		
	Total	5424.000	8			

a. Predictors: (Constant), RH, W

b. Dependent Variable: StrMortar

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	300.622	8.302		36.212	.000
	W	-2.084	1.103	-.233	-1.890	.108
	RH	.652	.096	.842	6.813	.000

a. Dependent Variable: StrMortar

ตารางที่ ค – 11 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอย ของมอร์ตาร์ผสมเถ้า WRHC ร้อยละ 5

**Variables Entered/Removed**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	RH, W <sup>a</sup>		. Enter

a. All requested variables entered.

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.969 <sup>a</sup>	.938	.917	3.35228

a. Predictors: (Constant), RH, W

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1020.796	2	510.398	45.418	.000 <sup>a</sup>
	Residual	67.427	6	11.238		
	Total	1088.222	8			

a. Predictors: (Constant), RH, W

b. Dependent Variable: StrMortar

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	322.098	3.346		96.273	.000
	W	-3.101	1.489	-.243	-2.082	.083
	RH	.750	.106	.825	7.057	.000

a. Dependent Variable: StrMortar

ตารางที่ ค – 12 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอย ของมอร์ตาร์ผสมเถ้า WRHC ร้อยละ 10

**Variables Entered/Removed**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	RH, W <sup>a</sup>		. Enter

a. All requested variables entered.

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.971 <sup>a</sup>	.943	.924	5.44765

a. Predictors: (Constant), RH, W

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2957.938	2	1478.969	49.836	.000 <sup>a</sup>
	Residual	178.062	6	29.677		
	Total	3136.000	8			

a. Predictors: (Constant), RH, W

b. Dependent Variable: StrMortar

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	314.399	5.444		57.750	.000
	W	-2.058	1.161	-.195	-1.773	.127
	RH	.699	.089	.866	7.887	.000

a. Dependent Variable: StrMortar



ตารางที่ ค – 13 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอย ของมอร์ตาร์ผสมเถ้า WRHC ร้อยละ 15

**Variables Entered/Removed**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	RH, W <sup>a</sup>		. Enter

a. All requested variables entered.

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.973 <sup>a</sup>	.947	.929	7.80686

a. Predictors: (Constant), RH, W

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	6532.318	2	3266.159	53.590	.000 <sup>a</sup>
	Residual	365.682	6	60.947		
	Total	6898.000	8			

a. Predictors: (Constant), RH, W

b. Dependent Variable: StrMortar

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	301.291	7.803		38.610	.000
	W	-1.673	1.020	-.176	-1.641	.152
	RH	.708	.086	.877	8.189	.000

a. Dependent Variable: StrMortar

## ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ-นามสกุล นายเกรียงไกร ปราโมทย์
- วัน เดือน ปี เกิด 22 สิงหาคม 2531
- ประวัติการศึกษา ปีการศึกษา 2548 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย เชียงใหม่
- ปีการศึกษา 2552 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาควิชา  
เชียงใหม่



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved