

ภาคผนวก ก

ผลการทดสอบกำลังอัดและ โมดูลัสยืดหยุ่นของคอนกรีต

ตารางที่ ค.1 ผลการทดสอบกำลังอัดและโมดูลัสยืดหยุ่นของคอนกรีต CT

Binder 400 kg/m ³		W/B 0.45					Slump 17.0 cm.				
Age (days)	Sample	Dia. (cm)	Hight (cm)	Weight (kg)	Density (kg/m ³)		Load (kN)	Comp. Strength (ksc)		Modulus of Elastic (ksc)	
7	1	10.05	19.94	3.794	2,399	2,406	330.2	424	426	-	-
	2	10.04	19.93	3.771	2,390		319.0	411		-	
	3	10.05	19.75	3.804	2,428		346.3	445		-	
28	1	9.94	19.96	3.782	2,442	2,559	370.0	486	489	496,398	502,977
	2	9.89	18.85	3.854	2,661		375.6	498		490,762	
	3	9.99	18.83	3.799	2,574		370.5	482		521,771	
90	1	10.12	20.00	3.860	2,399	2,416	382.2	484	494	510,880	513,412
	2	9.90	19.93	3.724	2,427		390.8	518		503,903	
	3	10.15	20.00	3.916	2,420		380.9	480		525,451	

ตารางที่ ค.2 ผลการทดสอบกำลังอัดและโมดูลัสยืดหยุ่นของคอนกรีต 10BA50

Binder 400 kg/m ³		W/B 0.45					Slump 19.0 cm.				
Age (days)	Sample	Dia. (cm)	Hight (cm)	Weight (kg)	Density (kg/m ³)		Load (kN)	Comp. Strength (ksc)		Modulus of Elastic (ksc)	
7	1	9.98	20.00	3.833	2,450	2,427	265.1	345	349	-	-
	2	9.99	19.77	3.786	2,443		272.8	355		-	
	3	9.98	20.00	3.735	2,387		265.9	346		-	
28	1	10.15	19.65	3.696	2,325	2,320	354.9	447	456	463,032	469,080
	2	10.09	20.00	3.645	2,279		357.1	455		455,352	
	3	9.97	20.05	3.690	2,357		357.1	466		488,856	
90	1	10.00	20.10	3.678	2,330	2,330	399.8	519	509	459,083	467,374
	2	10.06	20.25	3.753	2,332		400.0	513		464,487	
	3	10.10	20.03	3.737	2,329		390.0	496		478,553	

ตารางที่ ค.3 ผลการทดสอบกำลังอัดและโมดูลัสยืดหยุ่นของคอนกรีต 10BA65

Binder 400 kg/m ³		W/B 0.45					Slump 18.5 cm.				
Age (days)	Sample	Dia. (cm)	Hight (cm)	Weight (kg)	Density (kg/m ³)		Load (kN)	Comp. Strength (ksc)		Modulus of Elastic (ksc)	
7	1	10.05	19.78	3.683	2,347	2,347	218.4	281	269	-	-
	2	10.09	19.94	3.718	2,332		196.2	250		-	
	3	10.00	19.73	3.660	2,362		211.7	275		-	
28	1	9.97	19.98	3.696	2,369	2,365	328.7	429	425	449,802	453,396
	2	9.98	19.96	3.645	2,334		322.0	420		445,261	
	3	9.97	19.76	3.690	2,392		326.4	426		465,125	
90	1	10.03	20.00	3.780	2,392	2,363	386.0	498	489	461,869	467,979
	2	10.06	20.00	3.768	2,370		380.1	487		464,475	
	3	10.07	20.15	3.732	2,326		375.4	480		477,593	

ตารางที่ ค.4 ผลการทดสอบกำลังอัดและโมดูลัสยืดหยุ่นของคอนกรีต 10BA80

Binder 400 kg/m ³		W/B 0.45					Slump 19.0 cm.				
Age (days)	Sample	Dia. (cm)	Hight (cm)	Weight (kg)	Density (kg/m ³)		Load (kN)	Comp. Strength (ksc)		Modulus of Elastic (ksc)	
7	1	10.00	19.73	3.559	2,297	2,317	78.0	101	105	-	-
	2	9.97	19.80	3.594	2,325		84.1	110		-	
	3	10.00	19.82	3.625	2,329		80.4	104		-	
28	1	9.97	19.98	3.595	2,305	2,307	125.7	164	160	278,718	282,963
	2	9.98	19.87	3.570	2,297		120.5	157		281,285	
	3	9.97	19.98	3.617	2,319		121.4	159		288,888	
90	1	10.00	20.10	3.571	2,262	2,305	160.8	209	214	363,864	374,607
	2	9.97	20.10	3.669	2,338		163.5	213		379,848	
	3	10.01	19.75	3.597	2,314		168.9	219		380,110	

ตารางที่ ค.5 ผลการทดสอบกำลังอัดและโมดูลัสยืดหยุ่นของคอนกรีต 15BA50

Binder 400 kg/m ³		W/B 0.45					Slump 18.5 cm.				
Age (days)	Sample	Dia. (cm)	Hight (cm)	Weight (kg)	Density (kg/m ³)		Load (kN)	Comp. Strength (ksc)		Modulus of Elastic (ksc)	
7	1	10.00	20.00	3.666	2,334	2,334	214.8	279	275	-	-
	2	10.02	19.89	3.706	2,363		211.2	273		-	
	3	10.00	19.59	3.546	2,305		211.0	274		-	
28	1	9.96	19.74	3.657	2,378	2,358	320.3	419	414	442,699	452,756
	2	10.00	20.00	3.721	2,369		315.6	410		456,681	
	3	10.00	19.87	3.633	2,328		318.2	413		458,890	
90	1	9.96	19.78	3.638	2,361	2,360	365.1	478	484	462,478	466,565
	2	10.00	20.00	3.690	2,349		370.5	481		463,015	
	3	9.98	19.95	3.700	2,371		377.8	492		474,203	

ตารางที่ ค.6 ผลการทดสอบกำลังอัดและโมดูลัสยืดหยุ่นของคอนกรีต 15BA65

Binder 400 kg/m ³		W/B 0.45					Slump 18.0 cm.				
Age (days)	Sample	Dia. (cm)	Hight (cm)	Weight (kg)	Density (kg/m ³)		Load (kN)	Comp. Strength (ksc)		Modulus of Elastic (ksc)	
7	1	10.10	19.86	3.642	2,289	2,321	163.2	208	212	-	-
	2	9.96	19.94	3.679	2,368		156.5	205		-	
	3	10.05	19.75	3.611	2,305		173.0	222		-	
28	1	10.00	19.85	3.655	2,344	2,339	312.2	405	393	432,449	440,091
	2	9.98	19.74	3.605	2,335		291.3	380		440,112	
	3	9.98	19.75	3.611	2,337		303.3	395		447,714	
90	1	9.90	19.97	3.625	2,358	2,361	360.6	478	470	449,762	452,909
	2	10.10	20.00	3.727	2,326		362.0	461		456,056	
	3	9.95	20.00	3.732	2,400		360.5	473		544,086	

หมายเหตุ ค่าที่ไม่ได้นำมาพิจารณา

ตารางที่ ค.7 ผลการทดสอบกำลังอัดและโมดูลัสยืดหยุ่นของคอนกรีต 15BA80

Binder 400 kg/m ³		W/B 0.45					Slump 19.0 cm.				
Age (days)	Sample	Dia. (cm)	Hight (cm)	Weight (kg)	Density (kg/m ³)		Load (kN)	Comp. Strength (ksc)		Modulus of Elastic (ksc)	
7	1	9.97	19.10	3.510	2,354	2,314	78.0	102	102	-	-
	2	10.00	19.90	3.606	2,307		75.7	98		-	
	3	9.99	19.90	3.556	2,280		80.3	104		-	
28	1	9.99	19.83	3.552	2,285	2,271	119.7	156	152	251,770	260,039
	2	10.05	19.87	3.584	2,274		120.0	154		257,857	
	3	10.08	19.88	3.576	2,254		115.3	147		270,491	
90	1	10.07	20.12	3.601	2,247	2,287	160.2	205	207	317,041	318,711
	2	9.98	20.05	3.609	2,301		155.7	203		314,407	
	3	9.94	20.00	3.590	2,313		162.9	214		324,685	

ตารางที่ ค.8 ผลการทดสอบกำลังอัดและโมดูลัสยืดหยุ่นของคอนกรีต 20BA50

Binder 400 kg/m ³		W/B 0.45					Slump 17.0 cm.				
Age (days)	Sample	Dia. (cm)	Hight (cm)	Weight (kg)	Density (kg/m ³)		Load (kN)	Comp. Strength (ksc)		Modulus of Elastic (ksc)	
7	1	10.05	19.60	3.634	2,337	2,340	196.1	252	266	-	-
	2	10.04	19.74	3.652	2,337		214.8	277		-	
	3	9.96	19.75	3.612	2,347		205.8	269		-	
28	1	10.14	20.00	3.681	2,279	2,301	262.3	331	351	419,884	415,718
	2	10.10	20.00	3.693	2,305		286.2	364		403,945	
	3	10.00	19.85	3.619	2,321		275.7	358		423,325	
90	1	10.08	19.70	3.600	2,290	2,327	324.1	414	418	441,406	442,928
	2	10.05	20.00	3.665	2,310		321.7	413		441,818	
	3	10.00	19.81	3.709	2,384		329.5	428		445,561	

ตารางที่ ค.9 ผลการทดสอบกำลังอัดและโมดูลัสยืดหยุ่นของคอนกรีต 20BA65

Binder 400 kg/m ³		W/B 0.45					Slump 17.5 cm.				
Age (days)	Sample	Dia. (cm)	Hight (cm)	Weight (kg)	Density (kg/m ³)		Load (kN)	Comp. Strength (ksc)		Modulus of Elastic (ksc)	
7	1	10.04	19.81	3.589	2,288	2,296	132.5	171	175	-	-
	2	10.07	20.00	3.619	2,272		141.0	180		-	
	3	10.07	19.85	3.681	2,328		135.4	173		-	
28	1	9.98	20.00	3.653	2,335	2,309	206.6	269	259	393,660	404,771
	2	10.00	20.00	3.598	2,291		192.7	250		415,724	
	3	10.00	19.99	3.613	2,301		199.1	258		404,929	
90	1	10.00	20.00	3.632	2,312	2,319	277.8	361	358	428,127	434,243
	2	9.93	19.95	3.578	2,316		270.4	356		433,512	
	3	10.00	19.90	3.639	2,328		275.8	358		441,092	

ตารางที่ ค.10 ผลการทดสอบกำลังอัดและโมดูลัสยืดหยุ่นของคอนกรีต 20BA80

Binder 400 kg/m ³		W/B 0.45					Slump 18.0 cm.				
Age (days)	Sample	Dia. (cm)	Hight (cm)	Weight (kg)	Density (kg/m ³)		Load (kN)	Comp. Strength (ksc)		Modulus of Elastic (ksc)	
7	1	10.05	19.79	3.566	2,272	2,284	77.3	99	92	-	-
	2	10.08	19.90	3.607	2,271		74.2	95		-	
	3	10.16	19.84	3.716	2,310		64.4	81		-	
28	1	10.00	19.67	3.545	2,295	2,316	118.8	154	150	254,545	265,262
	2	10.05	19.67	3.568	2,287		113.4	146		264,442	
	3	10.00	19.89	3.696	2,366		115.0	149		276,799	
90	1	10.02	19.80	3.508	2,247	2,260	127.3	165	167	285,288	288,832
	2	9.95	19.72	3.460	2,256		126.1	165		285,457	
	3	10.00	19.80	3.541	2,277		131.0	170		295,753	