

ภาคผนวก ข.

ผลการทดสอบซีเมนต์เพสต์ผสมด้วยน้ำสลัดจ์

ข.1 ผลการทดสอบซีเมนต์เพสต์ผสมด้วยน้ำสลัดจ์จากศูนย์อุตสาหกรรมอิตาเลียน-ไทย

ตารางที่ ข.1.1

ผลการทดสอบซีเมนต์เพสต์ผสมด้วยน้ำสลัดจ์จากศูนย์อุตสาหกรรมอิตาเลียน-ไทยสัปดาห์แรก

หมายเลข ชุดตัวอย่าง	ร้อยละของ ค่าปริมาณ ของแข็ง ทั้งหมด	อัตราส่วน ร้อยละของ น้ำสลัดจ์ใน น้ำที่ผสม	ค่าความ ถ่วงจำเพาะ	ค่าระยะเวลา การก่อตัว (ชั่วโมง: นาที)		ค่ากำลังอัดที่ อายุ 7 วัน (กก./ซม ²)
				เริ่มต้น	สุดท้าย	
1	0.00*	0	0.992	2:39	3:20	842
				2:34	3:25	825
				2:40	3:20	843
			เฉลี่ย	2:37	3:21	837
2	0.22**	100	0.998	2:48	3:35	795
				2:45	3:35	802
				2:51	3:45	800
			เฉลี่ย	2:48	3:38	799
3	2.57	50	1.018	2:17	2:55	825
				2:08	3:05	817
				2:12	2:40	819
			เฉลี่ย	2:12	2:53	820
4	2.72	100	1.020	2:10	2:50	834
				2:17	2:55	827
				2:20	2:40	825
			เฉลี่ย	2:15	2:48	829

ตารางที่ ข.1.1 (ต่อ)

ผลการทดสอบซีเมนต์เพสต์ผสมด้วยน้ำสลัดจจากศูนย์อุตสาหกรรมอิตาเลียน-ไทยสัปดาห์แรก

หมายเลข ชุดตัวอย่าง	ร้อยละของ ค่าปริมาณ ของแข็ง ทั้งหมด	อัตราส่วน ร้อยละของ น้ำสลัดจใน น้ำที่ผสม	ค่าความ ถ่วงจำเพาะ	ค่าระยะเวลา การก่อตัว (ชั่วโมง: นาที)		ค่ากำลังอัดที่ อายุ 7 วัน (กก./ซม ²)
				เริ่มต้น	สุดท้าย	
5	5.75	50	1.040	2:09	2:45	745
				2:03	2:35	800
				2:09	2:40	775
			เฉลี่ย	2:07	2:40	773
6	6.13	100	1.045	2:04	2:45	792
				2:03	2:35	790
				1:59	2:35	774
			เฉลี่ย	2:02	2:38	785
7	7.61	50	1.056	1:41	2:15	680
				1:40	2:15	676
				1:29	2:20	654
			เฉลี่ย	1:36	2:16	670
8	7.76	100	1.060	1:24	2:15	700
				1:36	2:05	710
				1:36	2:00	684
			เฉลี่ย	1:32	2:06	698
9	10.33	50	1.077	1:25	1:40	663
				1:33	1:45	690
				1:23	1:40	668
			เฉลี่ย	1:27	1:41	674

ตารางที่ ข.1.1 (ต่อ)

ผลการทดสอบซีเมนต์เพสต์ผสมด้วยน้ำสลัดจ์จากศูนย์อุตสาหกรรมอิตาเลียน-ไทยสัปดาห์แรก

หมายเลข ชุดตัวอย่าง	ร้อยละของ ค่าปริมาณ ของแข็ง ทั้งหมด	อัตราส่วน ร้อยละของ น้ำสลัดจ์ใน น้ำที่ผสม	ค่าความ ถ่วงจำเพาะ	ค่าระยะเวลา การก่อตัว (ชั่วโมง: นาที)		ค่ากำลังอัดที่ อายุ 7 วัน (กก./ซม ²)
				เริ่มต้น	สุดท้าย	
10	10.23	100	1.075	1:21	1:40	672
				1:16	1:40	694
				1:21	1:40	698
			เฉลี่ย	1:19	1:40	688
11	12.89	50	1.098	1:18	1:30	623
				1:06	1:30	614
				1:02	1:20	608
			เฉลี่ย	1:08	1:26	615
12	12.40	100	1.098	1:11	1:35	637
				1:16	1:30	622
				1:09	1:35	633
			เฉลี่ย	1:12	1:33	631
13	15.66	50	1.119	1:14	1:15	516
				1:10	1:35	508
				1:08	1:25	486
			เฉลี่ย	1:10	1:25	503
14	16.17	100	1.120	1:01	1:20	527
				1:10	1:15	499
				1:08	1:25	515
			เฉลี่ย	1:06	1:20	514
* น้ำประปา ** น้ำสลัดจ์ใส						

ตารางที่ ข.1.2

ผลการทดสอบซีเมนต์เพสต์ผสมด้วยน้ำสลัดจ์จากศูนย์อุตสาหกรรมอิตาเลียน-ไทยส์ปดาห์ที่สอง

หมายเลข ชุดตัวอย่าง	ร้อยละของ ค่าปริมาณ ของแข็ง ทั้งหมด	อัตราส่วน ร้อยละของ น้ำสลัดจ์ใน น้ำที่ผสม	ค่าความ ถ่วงจำเพาะ	ค่าระยะเวลา การก่อตัว (ชั่วโมง: นาที)		ค่ากำลังอัดที่ อายุ 7 วัน (กก./ซม ²)
				เริ่มต้น	สุดท้าย	
1	0.00*	0	0.993	2:32	3:10	841
				2:30	3:15	805
				2:34	3:10	796
			เฉลี่ย	2:32	3:11	814
2	0.16**	100	0.994	2:43	3:30	842
				2:40	3:15	820
				2:33	3:15	800
			เฉลี่ย	2:38	3:20	821
3	2.68	50	1.016	2:21	3:05	814
				2:13	2:50	806
				2:08	2:55	814
			เฉลี่ย	2:14	2:56	811
4	2.43	100	1.017	2:12	2:55	778
				2:31	3:05	780
				2:18	3:05	797
			เฉลี่ย	2:20	3:01	785
5	5.57	50	1.041	2:07	2:45	776
				2:07	2:25	758
				2:01	2:50	761
			เฉลี่ย	2:05	2:40	765

ตารางที่ ข.1.2 (ต่อ)

ผลการทดสอบซีเมนต์เพสต์ผสมด้วยน้ำสลัดจ์จากศูนย์อุตสาหกรรมอิตาเลียน-ไทยส์ปดาหนีสอง

หมายเลข ชุดตัวอย่าง	ร้อยละของ ค่าปริมาณ ของแข็ง ทั้งหมด	อัตราส่วน ร้อยละของ น้ำสลัดจ์ใน น้ำที่ผสม	ค่าความ ถ่วงจำเพาะ	ค่าระยะเวลา การก่อตัว (ชั่วโมง: นาที)		ค่ากำลังอัดที่ อายุ 7 วัน (กก./ซม ²)
				เริ่มต้น	สุดท้าย	
6	5.43	100	1.040	2:04	2:55	757
				2:02	2:25	779
				2:01	2:55	796
			เฉลี่ย	2:02	2:45	777
7	7.49	50	1.059	1:39	2:10	740
				1:36	2:10	719
				1:27	2:05	706
			เฉลี่ย	1:34	2:08	722
8	7.22	100	1.057	1:44	2:15	715
				1:43	2:10	739
				1:31	2:00	720
			เฉลี่ย	1:39	2:08	725
9	10.04	50	1.073	1:33	1:55	709
				1:31	1:50	685
				1:30	1:45	684
			เฉลี่ย	1:31	1:50	693
10	10.17	100	1.070	1:32	2:00	690
				1:23	1:50	705
				1:27	1:55	710
			เฉลี่ย	1:27	1:55	702

ตารางที่ ข.1.2 (ต่อ)

ผลการทดสอบซีเมนต์เพสต์ผสมด้วยน้ำสลัดจ์จากศูนย์อุตสาหกรรมอิตาเลียน-ไทยส์ปดาห์ที่สอง

หมายเลข ชุดตัวอย่าง	ร้อยละของ ค่าปริมาณ ของแข็ง ทั้งหมด	อัตราส่วน ร้อยละของ น้ำสลัดจ์ใน น้ำที่ผสม	ค่าความ ถ่วงจำเพาะ	ค่าระยะเวลา การก่อตัว (ชั่วโมง: นาที)		ค่ากำลังอัดที่ อายุ 7 วัน (กก./ซม ²)
				เริ่มต้น	สุดท้าย	
11	12.38	50	1.096	1:11	1:30	606
				1:12	1:35	605
				1:21	1:45	610
			เฉลี่ย	1:14	1:36	607
12	12.56	100	1.099	1:17	1:40	600
				1:19	1:50	593
				1:19	1:45	581
			เฉลี่ย	1:18	1:45	591
13	15.21	50	1.116	1:04	1:25	509
				1:07	1:30	506
				1:11	1:35	478
			เฉลี่ย	1:07	1:30	498
14	15.17	100	1.115	1:09	1:35	465
				1:11	1:35	460
				1:13	1:35	439
			เฉลี่ย	1:11	1:35	455
* น้ำประปา ** น้ำสลัดจ์ใส						

ตารางที่ ข.1.3

ผลการทดสอบซีเมนต์เพสต์ผสมด้วยน้ำสลัดจี้จากศูนย์อุตสาหกรรมอิตาเลียน-ไทยส์ปดาห์ที่สาม

หมายเลข ชุดตัวอย่าง	ร้อยละของ ค่าปริมาณ ของแข็ง ทั้งหมด	อัตราส่วน ร้อยละของ น้ำสลัดจี้ใน น้ำที่ผสม	ค่าความ ถ่วงจำเพาะ	ค่าระยะเวลา การก่อตัว (ชั่วโมง: นาที)		ค่ากำลังอัดที่ อายุ 7 วัน (กก./ซม ²)
				เริ่มต้น	สุดท้าย	
1	0.00*	0	0.993	2:34	3:15	865
				2:32	3:10	855
				2:32	3:05	839
			เฉลี่ย	2:32	3:10	853
2	0.13**	100	0.993	3:00	3:25	822
				2:51	3:25	815
				2:50	3:25	840
			เฉลี่ย	2:53	3:25	826
3	2.71	50	1.019	2:15	2:45	856
				2:07	2:45	871
				2:09	2:45	856
			เฉลี่ย	2:10	2:45	861
4	2.58	100	1.020	2:06	2:40	824
				2:00	2:30	831
				2:02	2:40	865
			เฉลี่ย	2:02	2:36	840
5	5.92	50	1.045	1:50	2:15	805
				1:57	2:20	813
				1:58	2:20	783
			เฉลี่ย	1:55	2:18	800

ตารางที่ ข.1.3 (ต่อ)

ผลการทดสอบซีเมนต์เพสต์ผสมด้วยน้ำสลัดจี้จากศูนย์อุตสาหกรรมอิตาเลียน-ไทยส์ปดาห์ที่สาม

หมายเลข ชุดตัวอย่าง	ร้อยละของ ค่าปริมาณ ของแข็ง ทั้งหมด	อัตราส่วน ร้อยละของ น้ำสลัดจี้ใน น้ำที่ผสม	ค่าความ ถ่วงจำเพาะ	ค่าระยะเวลา การก่อตัว (ชั่วโมง: นาที)		ค่ากำลังอัดที่ อายุ 7 วัน (กก./ซม ²)
				เริ่มต้น	สุดท้าย	
6	5.59	100	1.046	1:55	2:30	787
				1:39	2:15	807
				1:39	2:20	799
				เฉลี่ย	1:44	2:21
7	7.31	50	1.053	1:32	2:25	764
				1:23	2:10	750
				1:27	2:10	739
				เฉลี่ย	1:27	2:15
8	7.61	100	1.055	1:32	2:10	742
				1:25	2:00	745
				1:39	2:05	745
				เฉลี่ย	1:32	2:05
9	10.11	50	1.075	1:30	1:55	688
				1:35	1:55	697
				1:35	2:10	671
				เฉลี่ย	1:33	2:00
10	10.21	100	1.079	1:32	2:00	706
				1:26	1:50	691
				1:30	1:55	687
				เฉลี่ย	1:29	1:55

ตารางที่ ข.1.3 (ต่อ)

ผลการทดสอบซีเมนต์เพสต์ผสมด้วยน้ำสลัดจ์จากศูนย์อุตสาหกรรมอิตาเลียน-ไทยส์ปดาห์ที่สาม

หมายเลข ชุดตัวอย่าง	ร้อยละของ ค่าปริมาณ ของแข็ง ทั้งหมด	อัตราส่วน ร้อยละของ น้ำสลัดจ์ใน น้ำที่ผสม	ค่าความ ถ่วงจำเพาะ	ค่าระยะเวลา การก่อตัว (ชั่วโมง: นาที)		ค่ากำลังอัดที่ อายุ 7 วัน (กก./ซม ²)
				เริ่มต้น	สุดท้าย	
11	12.39	50	1.096	1:13	1:45	646
				1:12	1:40	659
				1:08	1:35	688
			เฉลี่ย	1:11	1:40	664
12	12.57	100	1.100	1:07	1:30	657
				1:11	1:30	659
				1:13	1:45	688
			เฉลี่ย	1:10	1:35	668
13	15.17	50	1.119	1:04	1:30	546
				1:03	1:30	565
				1:08	1:15	572
			เฉลี่ย	1:05	1:25	561
14	15.09	100	1.118	1:08	1:35	662
				1:01	1:20	615
				1:12	1:35	596
			เฉลี่ย	1:07	1:30	624
* น้ำประปา ** น้ำสลัดจ์ใส						

ตารางที่ ข.1.4

ผลการทดสอบซีเมนต์เพสต์ผสมด้วยน้ำสลัดจจากศูนย์อุตสาหกรรมอิตาเลียน-ไทยส์ปดาห์ที่สี่

หมายเลข ชุดตัวอย่าง	ร้อยละของ ค่าปริมาณ ของแข็ง ทั้งหมด	อัตราส่วน ร้อยละของ น้ำสลัดจใน น้ำที่ผสม	ค่าความ ถ่วงจำเพาะ	ค่าระยะเวลา การก่อตัว (ชั่วโมง: นาที)		ค่ากำลังอัดที่ อายุ 7 วัน (กก./ซม ²)
				เริ่มต้น	สุดท้าย	
1	0.00*	0	0.992	2:43	3:10	827
				2:39	3:00	829
				2:36	3:05	843
			เฉลี่ย	2:39	3:05	833
2	0.14**	100	0.994	2:54	3:20	833
				2:41	3:10	809
				2:50	3:15	809
			เฉลี่ย	2:48	3:15	817
3	2.62	50	1.017	2:21	2:40	795
				2:16	2:35	814
				2:10	2:30	793
			เฉลี่ย	2:15	2:35	801
4	2.56	100	1.016	2:13	2:40	788
				2:17	2:40	781
				2:01	2:35	789
			เฉลี่ย	2:10	2:38	786
5	5.23	50	1.037	1:49	2:35	779
				1:57	2:40	767
				1:54	2:40	801
			เฉลี่ย	1:53	2:38	782

ตารางที่ ข.1.4 (ต่อ)

ผลการทดสอบซีเมนต์เพสต์ผสมด้วยน้ำสลัดจ้จากศูนย์อุตสาหกรรมอิตาเลียน-ไทยส์ปดาห์ที่สี่

หมายเลข ชุดตัวอย่าง	ร้อยละของ ค่าปริมาณ ของแข็ง ทั้งหมด	อัตราส่วน ร้อยละของ น้ำสลัดจ้ใน น้ำที่ผสม	ค่าความ ถ่วงจำเพาะ	ค่าระยะเวลา การก่อตัว (ชั่วโมง: นาที)		ค่ากำลังอัดที่ อายุ 7 วัน (กก./ซม ²)
				เริ่มต้น	สุดท้าย	
6	5.41	100	1.039	1:45	2:30	754
				1:57	2:35	786
				1:54	2:30	789
			เฉลี่ย	1:52	2:31	776
7	7.55	50	1.052	1:33	2:05	758
				1:35	2:00	728
				1:30	1:55	718
			เฉลี่ย	1:32	2:00	735
8	7.23	100	1.050	1:34	1:55	716
				1:38	2:05	719
				1:38	2:05	747
			เฉลี่ย	1:36	2:01	727
9	10.08	50	1.077	1:30	1:50	664
				1:23	1:45	631
				1:37	1:55	627
			เฉลี่ย	1:30	1:50	641
10	10.11	100	1.077	1:29	1:45	639
				1:33	1:50	643
				1:26	1:45	622
			เฉลี่ย	1:29	1:46	635

ตารางที่ ข.1.4 (ต่อ)

ผลการทดสอบซีเมนต์เพสต์ผสมด้วยน้ำสลัดจี้จากศูนย์อุตสาหกรรมอิตาเลียน-ไทยส์ปดาห์ที่สี่

หมายเลข ชุดตัวอย่าง	ร้อยละของ ค่าปริมาณ ของแข็ง ทั้งหมด	อัตราส่วน ร้อยละของ น้ำสลัดจี้ใน น้ำที่ผสม	ค่าความ ถ่วงจำเพาะ	ค่าระยะเวลา การก่อตัว (ชั่วโมง: นาที)		ค่ากำลังอัดที่ อายุ 7 วัน (กก./ซม ²)
				เริ่มต้น	สุดท้าย	
11	12.59	50	1.093	1:26	1:45	628
				1:18	1:40	648
				1:21	1:40	621
			เฉลี่ย	1:21	1:41	632
12	12.80	100	1.091	1:16	1:35	626
				1:17	1:35	664
				1:19	1:40	659
			เฉลี่ย	1:17	1:36	650
13	15.11	50	1.112	1:04	1:20	578
				1:14	1:35	577
				1:10	1:35	613
			เฉลี่ย	1:09	1:30	589
14	15.04	100	1.110	1:05	1:25	610
				1:07	1:25	610
				1:00	1:25	583
			เฉลี่ย	1:04	1:25	601
* น้ำประปา ** น้ำสลัดจี้ใส						