گزارش ماهانه کنترل کیفیت سیمان ممتازان کرمان

نوع سیمان: پرتلند تیپ ۲

شماره مدرک: LA-F-023-02

تاریخ: اسفند ۹۷

Day		Chemical Compositions & Phases %																	Physical Test														Lab.Code
																			Fineness		Setting time		Soundness		Compressive Strength (kg/cm²)					Bend Strength (kg/cm²)			
		IR	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	SO_3	K_2O	Na_2O	Cl	LOSS	C3S	C2S	C3A	C4AF	C4AF+2C3A	F.CaO	Sieve 90 mic	Blaine (cm²/gr)	INIT (min)	FINAL (min)	LEACHTELIER (mm)	Auto Clave (%)	1 DAY	2 DAYS	3 DAYS	7 DAYS	28 DAYS	2 DAYS	7 DAYS	28 DAYS	
1	M	0.49	21.03	4.40	3.69	63.47	1.30	2.68	0.62	0.62	0.017	1.80	56.1	18.0	5.4	11.2	22.1	1.45	0.7	2980	125	170	1.0	0.11	-	237	296	382	498	46	62	79	I-CE-97-559
2	S	0.54	21.05	4.44	3.69	63.30	1.27	2.70	0.63	0.64	0.018	1.72	54.9	18.9	5.5	11.2	22.3	1.55	0.8	2980	130	180	1.1	0.14	-	241	300	382	475	43	59	77	I-CE-97-560
2	M	0.51	21.17	4.53	3.72	63.56	1.30	2.63	0.63	0.63	0.017	1.75	54.6	19.5	5.7	11.3	22.7	1.50	0.6	3110	125	175	1.1	0.14	-	230	293	369	478	42	58	70	I-CE-97-561
5	M	0.58	21.03	4.55	3.76	62.89	1.26	2.65	0.62	0.61	0.017	1.58	52.7	20.5	5.7	11.4	22.8	1.65	0.7	2980	135	185	1.1	0.14	-	228	285	374	489	38	67	79	I-CE-97-566
6	S	0.68	20.91	4.46	3.71	63.10	1.29	2.69	0.62	0.62	0.018	1.61	55.0	18.4	5.5	11.3	22.4	1.55	0.7	3170	130	180	1.2	0.14	-	249	308	391	482	46	66	78	I-CE-97-567
6	M	0.42	21.18	4.53	3.69	62.89	1.28	2.73	0.64	0.62	0.019	1.47	51.6	21.8	5.8	11.2	22.8	1.75	0.6	3010	125	175	1.2	0.17	-	215	272	356	475	39	57	81	I-CE-97-568
7	M	0.57	21.08	4.58	3.68	63.17	1.27	2.67	0.63	0.61	0.019	1.67	53.3	20.2	5.9	11.2	23.0	1.50	0.5	2980	125	175	1.1	0.14	-	227	295	377	476	45	66	83	I-CE-97-570
8	M	0.65	21.25	4.68	3.73	63.28	1.32	2.64	0.63	0.63	0.018	1.64	51.8	21.8	6.1	11.4	23.5	1.45	0.6	2950	130	180	1.0	0.11	-	217	268	362	454	38	61	74	I-CE-97-572
9	M	0.65	21.26	4.69	3.73	63.32	1.32	2.61	0.62	0.62	0.018	1.62	51.9	21.8	6.1	11.4	23.6	1.70	0.7	2980	125	175	1.2	0.14	-	209	251	355	451	37	58	70	I-CE-97-573
10	S	0.68	21.16	4.59	3.75	63.47	1.29	2.66	0.63	0.63	0.018	1.47	53.8	20.1	5.8	11.4	23.0	1.35	0.8	3140	125	170	1.0	0.11	-	230	286	375	465	44	67	77	I-CE-97-574
10	M	0.62	21.09	4.66	3.71	62.87	1.27	2.68	0.63	0.61	0.018	1.66	51.4	21.7	6.1	11.3	23.4	1.30	0.7	2950	130	180	0.9	0.07	-	225	274	366	464	43	62	72	I-CE-97-575
11	M	0.65	21.20	4.66	3.71	63.26	1.28	2.62	0.63	0.61	0.019	1.74	52.4	21.3	6.0	11.3	23.4	1.55	0.5	3170	130	185	1.1	0.14	-	237	305	378	470	46	68	87	I-CE-97-576
12	S	0.64	21.09	4.58	3.71	63.18	1.28	2.65	0.63	0.62	0.018	1.72	53.3	20.3	5.9	11.3	23.0	1.45	0.4	3050	125	175	1.0	0.11	-	231	309	394	493	45	61	82	I-CE-97-577
12	M	0.62	21.04	4.64	3.70	62.99	1.29	2.66	0.63	0.60	0.018	1.60	52.5	20.7	6.0	11.3	23.3	1.50	0.7	2950	135	185	1.1	0.14	-	230	295	382	484	44	61	84	I-CE-97-578
13	M	0.68	20.93	4.55	3.71	63.14	1.27	2.70	0.63	0.60	0.018	1.81	54.4	19.0	5.8	11.3	22.8	1.65	0.5	2980	135	190	1.2	0.14	-	241	298	384	498	43	64	84	I-CE-97-580
14	S	0.65	21.02	4.57	3.71	63.35	1.28	2.68	0.62	0.61	0.018	1.54	54.5	19.2	5.8	11.3	23.0	1.65	0.6	3080	120	165	1.1	0.14	-	237	299	367	479	45	61	86	I-CE-97-581
14	M	0.55	20.80	4.52	3.68	62.87	1.28	2.64	0.62	0.61	0.018	1.79	54.7	18.4	5.8	11.2	22.7	1.80	0.5	2950	130	180	1.3	0.17	-	228	294	382	497	43	62	85	I-CE-97-582
15	M	0.56	20.90	4.50	3.66	63.15	1.27	2.63	0.61	0.61	0.017	1.87	55.3	18.2	5.7	11.1	22.6	1.70	0.8	2890	135	185	1.3	0.14	-	211	270	359	469	41	64	81	I-CE-97-584
16	M	0.69	20.91	4.49	3.68	63.66	1.30	2.61	0.61	0.62	0.017	1.70	57.4	16.7	5.7	11.2	22.5	1.80	0.7	3080	130	180	1.3	0.17	-	204	267	356	463	39	61	77	I-CE-97-585
17	S	0.61	20.86	4.46	3.67	63.26	1.28	2.64	0.63	0.61	0.017	2.02	56.3	17.3	5.6	11.2	22.3	1.65	0.6	3050	120	165	1.1	0.14	-	235	296	371	481	37	66	84	I-CE-97-586
17	M	0.65	20.99	4.55	3.67	63.12	1.29	2.67	0.62	0.60	0.017	1.83	54.0	19.4	5.8	11.2	22.9	1.65	0.5	3010	135	185	1.2	0.14	-	229	281	370	487	44	65	81	I-CE-97-587
18	M	0.65	21.07	4.53	3.70	63.59	1.29	2.66	0.61	0.62	0.017	1.97	55.4	18.6	5.7	11.3	22.7	1.50	0.5	2980	130	180	1.0	0.11	-	220	275	366	460	43	59	79	I-CE-97-588
19	S	0.68	21.09	4.53	3.70	63.63	1.30	2.66	0.62	0.62	0.017	2.09	55.4	18.6	5.7	11.3	22.7	1.50	0.6	3080	125	175	1.1	0.14	-	228	291	386	479	41	59	83	I-CE-97-589
20	S	0.68	21.13	4.54	3.69	63.33	1.29	2.63	0.61	0.62	0.017	1.87	54.0	19.0	5.8	11.2	22.8	1.75	0.7	3080	125	175	1.2	0.17	-	229	298	387	491	40	63	81	I-CE-97-591
20	M	0.67	21.10	4.51	3.69	63.48	1.30	2.66	0.60	0.62	0.016	1.71	54.9	19.1	5.7	11.2	22.6	1.55	0.5	3010	130	180	1.1	0.14	-	217	279	376	485	40	62	81	I-CE-97-592
21	S	0.58	20.87	4.51	3.70	63.03	1.29	2.70	0.61	0.62	0.016	1.85	54.7	18.6	5.7	11.3	22.6	1.35	0.7	3080	125	180	1.0	0.11	-	219	288	375	481	43	60	78	I-CE-97-593
21	M	0.56	20.78	4.44	3.63	63.06	1.29	2.73	0.61	0.61	0.016	1.90	56.0	17.3	5.6	11.0	22.3	1.65	0.6	2950	135	190	1.2	0.14	-	213	267	356	475	41	57	81	I-CE-97-594
23	M	0.53	20.70	4.39	3.65	63.09	1.30	2.70	0.59	0.61	0.016	1.75	57.1	16.3	5.5	11.1	22.0	1.60	0.6	3010	130	185	1.1	0.14	-	220	267	375	473	41	59	77	I-CE-97-598
24	S	0.69	20.69	4.39	3.65	63.24	1.28	2.72	0.60	0.61	0.016	1.78	57.7	15.8	5.5	11.1	22.0	1.55	0.4	2980	120	165	1.1	0.14	-	226	283	376	479	41	62	84	I-CE-97-599
24	M	0.67	20.79	4.37	3.60	63.16	1.29	2.72	0.60	0.61	0.016	2.04	56.9	16.7	5.5	11.0	21.9	1.50	0.5	3010	135	185	1.0	0.11	-	219	270	361	476	43	60	81	I-CE-97-600
26	S	0.36	20.90	4.45	3.63	63.47	1.28	2.72	0.61	0.62	0.016	1.71	56.7	17.1	5.7	11.0	22.3	1.65	0.4	3080	130	180	1.1	0.11	-	242	295	387	501	44	67	82	I-CE-97-602
26	M	0.20	20.84	4.40	3.62	63.17	1.29	2.73	0.62	0.61	0.016	1.82	56.3	17.3	5.5	11.0	22.1	1.55	0.6	2980	140	195	0.9	0.07	-	238	292	371	474	43	66	84	I-CE-97-603
27	M	0.52	20.93	4.37	3.64	63.63	1.30	2.77	0.63	0.63	0.018	2.05	57.6	16.5	5.4	11.1	21.9	1.80	0.6	2950	135	185	1.3	0.17	-	239	297	366	477	39	63	82	I-CE-97-605
28	M	0.68	20.89	4.39	3.63	63.44	1.29	2.71	0.64	0.62	0.019	1.68	57.1	16.8	5.5	11.0	22.0	1.90	0.7	2920	130	180	1.2	0.17	-	247	291	387	477	42	60	77	I-CE-97-607
29	S	0.62	20.90	4.37	3.67	63.62	1.30	2.73	0.63	0.63	0.018	1.73	57.8	16.3	5.4	11.2	21.9	1.70	0.7	3050	125	175	1.2	0.14	-	240	298	391	493	42	69	82	I-CE-97-608
Avg		0.58	20.99	4.51	3.68	63.26	1.29	2.68	0.62	0.62	0.017	1.76	54.8	18.8	5.7	11.2	22.6	1.59	0.6	3014	129	179	1.1	0.13	-	228	287	374	479	42	62	80	-
Min		0.20	20.69	4.37	3.60	62.87	1.26	2.61	0.59	0.60	0.016	1.47	51.4	15.8	5.4	11.0	21.9	1.30	0.4	2890	120	165	0.9	0.07	-	204	251	355	451	37	57	70	-
Max		0.69	21.26	4.69	3.76	63.66	1.32	2.73	0.64	0.64	0.019	2.05	57.8	21.8	6.1	11.4	23.6	1.90	0.8	3170	140	195	1.3	0.17	-	249	309	394	501	46	69	87	-
S.D.		0.10	0.15	0.09	0.04	0.23	0.01	0.04	0.01	0.01	0.001	0.15	1.89	1.77	0.20	0.11	0.48	0.14	0.11	68.57	4.97	7.02	0.11	0.03	-	11.09	13.95	11.10	11.97	2.55	3.32	4.15	-

S : Silo M : Mill

کارشناس آزمایشگاه: رئیس آزمایشگاهها: مدیرکنترل کیفی و آزمایشگاهها: مدیر کارخانه:

KMCO LAB آزمایشگاه سیمان ممتازان کرمان

گزارش ماهانه کنترل کیفیت سیمان ممتازان کرمان

نوع سیمان: پرتلند پوزولانی ویژه

شماره مدرک: LA-F-023-02

تاریخ: اسفند ۹۷

Day		Chemical Compositions & Phases %																	Physical Test														Lab.Code
																			Fineness		Setting time		Soundness		Compressive Strength (kg/cm²)					Bend Strength (kg/cm²)			
		IR	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	SO_3	K_2O	Na_2O	Cl	LOSS	C3S	C2S	C3A	C4AF	C4AF +2C3A	F.CaO	Sieve 90 mic	Blaine (cm²/gr)	INIT (min)	FINAL (min)	LEACHTELIER (mm)	Auto Clave (%)	1 DAY	2 DAYS	3 DAYS	7 DAYS	28 DAYS	2 DAYS	7 DAYS	28 DAYS	
1	S	-	28.17	8.52	4.12	51.60	1.17	2.34	0.88	1.17	0.024	1.93	-	-	-	-	-	1.50	0.8	3740	135	185	1.2	0.14	-	184	236	331	450	38	61	70	I-CE-97-558
5	S	-	28.48	8.69	4.12	51.50	1.16	2.37	0.89	1.18	0.025	1.49	-	-	-	-	-	1.35	0.9	3690	135	190	1.0	0.11	-	162	204	295	397	37	56	69	I-CE-97-565
19	M	-	27.82	8.23	4.02	52.00	1.22	2.33	0.87	1.16	0.023	2.12	-	-	-	-	-	1.50	0.4	3990	135	185	1.0	0.14	-	191	248	333	429	40	60	76	I-CE-97-590
25	M	-	28.36	8.55	4.05	51.16	1.15	2.40	0.88	1.17	0.024	2.16	-	-	-	-	-	1.60	0.5	3640	135	190	1.1	0.14	-	182	221	321	419	39	59	76	I-CE-97-601
Avg		-	28.21	8.50	4.08	51.57	1.18	2.36	0.88	1.17	0.024	1.93	-	-	-	-	-	1.49	0.7	3765	135	188	1.1	0.13	-	180	227	320	424	39	59	73	-
Min		-	27.82	8.23	4.02	51.16	1.15	2.33	0.87	1.16	0.023	1.49	-	-	-	-	-	1.35	0.4	3640	135	185	1.0	0.11	-	162	204	295	397	37	56	69	-
Max		-	28.48	8.69	4.12	52.00	1.22	2.40	0.89	1.18	0.025	2.16	-	-	-	-	-	1.60	0.9	3990	135	190	1.2	0.14	-	191	248	333	450	40	61	76	-
S.D		-	0.29	0.19	0.05	0.35	0.03	0.03	0.01	0.01	0.001	0.31	-	-	-	-	-	0.10	0.24	155.46	0.00	2.89	0.10	0.02	-	12.45	19.03	17.47	22.02	1.29	2.16	3.77	-

S : Silo M : Mill

کارشناس آزمایشگاه: رئیس آزمایشگاهها: مدیرکنترل کیفی و آزمایشگاهها: مدیر کارخانه:

KMCC LAB آزمایشگاه سیمان ممتازان کرمان

شماره مدرک: LA-F-023-02

تاریخ: اسفند ۹۷ صفحه ۳ از ۴

گزارش ماهانه کنترل کیفیت سیمان ممتازان کرمان

نوع سیمان: پرتلند تیپ ۵

Day		Chemical Compositions & Phases %																	Physical Test														Lab.Code
																			Fineness		Setting time		Soundness		Compressive Strength (kg/cm²)					Bend Strength (kg/cm²)			
		IR	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	SO_3	K_2O	Na_2O	Cl	LOSS	C3S	C2S	C3A	C4AF	C4AF+2C3A	F.CaO	Sieve 90 mic	Blaine (cm²/gr)	INIT (min)	FINAL (min)	LEACHTELIER (mm)	Auto Clave (%)	1 DAY	2 DAYS	3 DAYS	7 DAYS	28 DAYS	2 DAYS	7 DAYS	28 DAYS	
3	M	0.31	21.12	4.44	4.53	63.41	1.53	2.29	0.63	0.60	0.017	1.14	54.8	19.2	4.1	13.8	22.0	1.50	0.3	2980	130	180	1.1	0.14	-	181	236	365	508	39	64	80	I-CE-97-563
4	M	0.54	21.28	4.43	4.65	63.66	1.53	2.10	0.64	0.60	0.017	0.95	55.0	19.5	3.9	14.1	21.9	1.70	0.3	3010	130	175	1.2	0.17	-	152	211	335	487	32	57	75	I-CE-97-564
7	S	0.35	21.25	4.37	4.62	63.63	1.53	2.04	0.63	0.59	0.017	0.82	55.8	18.9	3.8	14.1	21.6	1.65	0.3	3050	120	165	1.0	0.11	-	162	207	354	479	35	62	76	I-CE-97-569
13	S	0.43	21.26	4.41	4.65	63.85	1.54	2.06	0.63	0.60	0.017	1.18	56.2	18.6	3.8	14.1	21.8	1.50	0.5	3010	130	180	1.1	0.11	-	152	198	348	488	31	62	82	I-CE-97-579
22	M	0.48	21.34	4.54	4.55	63.83	1.54	2.04	0.64	0.60	0.017	1.06	54.8	19.8	4.3	13.8	22.5	1.55	0.3	3010	130	175	0.9	0.07	-	145	204	346	483	34	58	76	I-CE-97-596
23	S	0.58	21.80	4.46	4.52	63.61	1.52	2.01	0.64	0.60	0.017	0.87	54.9	19.6	4.2	13.8	22.1	1.45	0.3	3080	125	170	0.9	0.11	-	141	195	342	485	29	57	78	I-CE-97-597
27	S	0.39	21.27	4.47	4.51	64.05	1.54	1.90	0.63	0.60	0.017	0.86	57.2	17.8	4.2	13.7	22.2	1.50	0.4	3010	120	160	1.1	0.11	-	140	190	321	471	27	56	74	I-CE-97-604
28	S	0.36	21.33	4.50	4.54	63.85	1.54	2.02	0.63	0.60	0.017	0.93	55.3	19.4	4.2	13.8	22.3	1.50	0.5	3050	125	175	1.2	0.14	-	159	210	374	503	35	66	76	I-CE-97-606
29	M	0.54	21.40	4.49	4.64	63.86	1.55	1.99	0.63	0.60	0.017	0.69	54.9	20.0	4.0	14.1	22.2	1.45	0.2	3080	125	170	1.0	0.11	-	149	211	400	513	31	67	78	I-CE-97-609
Avg		0.44	21.28	4.46	4.58	63.75	1.54	2.05	0.63	0.60	0.017	0.94	55.4	19.2	4.1	13.9	22.1	1.53	0.3	3031	126	172	1.1	0.12	-	153	207	354	491	33	61	77	-
Min		0.31	21.12	4.37	4.51	63.41	1.52	1.90	0.63	0.59	0.017	0.69	54.8	17.8	3.8	13.7	21.6	1.45	0.2	2980	120	160	0.9	0.07	-	140	190	321	471	27	56	74	-
Max		0.58	21.40	4.54	4.65	64.05	1.55	2.29	0.64	0.60	0.017	1.18	57.2	20.0	4.3	14.1	22.5	1.70	0.5	3080	130	180	1.2	0.17	-	181	236	400	513	39	67	82	-
S.D.		0.10	0.08	0.05	0.06	0.19	0.01	0.11	0.01	0.00	0.000	0.16	0.82	0.68	0.20	0.18	0.28	0.09	0.10	35.16	4.17	6.67	0.11	0.03	-	12.72	13.25	23.27	14.08	3.61	4.15	2.54	-

S : Silo M : Mill

کارشناس آزمایشگاه: رئیس آزمایشگاهها: مدیرکنترل کیفی و آزمایشگاهها: مدیر کارخانه:

KMI LAB آزمایشگاه سیمان ممتازان کرمان

مرتضی نیکخواه

گزارش ماهانه کنترل کیفیت سیمان ممتازان کرمان

نوع سیمان: پرتلند تیپ ۴۲۵-۱

شماره مدرک: LA-F-023-02

تاریخ: اسفند ۹۷ صفحه ۴ از ۴

Day		Chemical Compositions & Phases %																	Physical Test														Lab.Code
																			Fineness		Setting time		Soundness		Compressive Strength (kg/cm²)					Bend Strength (kg/cm²)			
		IR	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	SO_3	K_2O	Na_2O	Cl	LOSS	C3S	C2S	C3A	C4AF	C4AF +2C3A	F.CaO	Sieve 90 mic	Blaine (cm²/gr)	INIT (min)	FINAL (min)	LEACHTELIER (mm)	Auto Clave (%)	1 DAY	2 DAYS	3 DAYS	7 DAYS	28 DAYS	2 DAYS	7 DAYS	28 DAYS	
3	S	0.54	20.98	4.47	3.68	63.30	1.28	2.67	0.62	0.62	0.017	1.65	55.3	18.4	5.6	11.2	22.4	1.55	0.7	3080	130	180	1.2	0.14	-	243	306	396	472	45	58	74	I-CE-97-562
8	S	0.51	21.15	4.55	3.70	63.34	1.30	2.71	0.64	0.63	0.018	1.53	53.5	20.3	5.8	11.3	22.9	1.60	0.8	3080	120	165	1.2	0.14	-	243	306	378	488	42	66	81	I-CE-97-571
15	S	0.58	20.85	4.54	3.69	63.05	1.28	2.67	0.62	0.61	0.018	1.76	54.8	18.4	5.8	11.2	22.8	1.75	0.7	3050	120	165	1.2	0.14	-	215	282	366	456	44	65	76	I-CE-97-583
22	S	0.52	21.05	4.53	3.71	63.72	1.32	2.72	0.61	0.63	0.016	1.80	55.9	18.2	5.7	11.3	22.7	1.50	0.6	3080	130	180	1.1	0.14	-	216	291	379	486	40	62	81	I-CE-97-595
Avg		0.54	21.01	4.52	3.70	63.35	1.30	2.69	0.62	0.62	0.017	1.69	54.9	18.8	5.7	11.2	22.7	1.60	0.7	3073	125	173	1.2	0.14	-	229	296	380	476	43	63	78	-
Min		0.51	20.85	4.47	3.68	63.05	1.28	2.67	0.61	0.61	0.016	1.53	53.5	18.2	5.6	11.2	22.4	1.50	0.6	3050	120	165	1.1	0.14	-	215	282	366	456	40	58	74	-
Max		0.58	21.15	4.55	3.71	63.72	1.32	2.72	0.64	0.63	0.018	1.80	55.9	20.3	5.8	11.3	22.9	1.75	0.8	3080	130	180	1.2	0.14	-	243	306	396	488	45	66	81	-
S.D		0.03	0.13	0.04	0.01	0.26	0.02	0.03	0.01	0.01	0.001	0.12	1.02	0.97	0.08	0.04	0.19	0.11	0.08	15.00	5.77	8.66	0.05	0.00	-	15.88	11.84	12.34	14.82	2.22	3.59	3.56	-

S : Silo M : Mill

کارشناس آزمایشگاه: رئیس آزمایشگاهها: مدیرکنترل کیفی و آزمایشگاهها: مدیر کارخانه: