شماره مدرک: LA-F-023-02

تاریخ: آبان ۹۷ — صفحه ۱ از ۴

گزارش ماهانه کنترل کیفیت سیمان ممتازان کرمان

نوع سیمان: پرتلند تیپ ۲

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	
2	M	0.66	21.30	4.46	3.70	63.38	1.33	2.64	0.59	0.62	0.016	1.71	53.4	20.8	5.6	11.3	22.4	1.55	0.8	2850	140	195	1.2	0.14	-	209	260	373	485	37	66	82	I-CE-97-353
3	S	0.59	21.04	4.38	3.68	63.36	1.34	2.66	0.60	0.62	0.016	1.65	55.8	18.3	5.4	11.2	22.0	1.50	0.4	2980	125	175	1.1	0.14	-	233	305	387	486	45	69	82	I-CE-97-354
3	M	0.66	21.16	4.40	3.65	63.49	1.36	2.62	0.59	0.62	0.016	1.80	55.4	18.9	5.5	11.1	22.1	1.60	0.6	2950	130	180	1.2	0.14	-	211	267	376	475	39	64	80	I-CE-97-355
4	S	0.66	21.10	4.41	3.68	63.43	1.35	2.66	0.60	0.61	0.016	1.56	55.4	18.7	5.5	11.2	22.1	1.85	0.6	2950	130	185	1.3	0.17	-	235	294	392	495	46	69	83	I-CE-97-356
4	M	0.56	20.99	4.35	3.63	63.39	1.39	2.76	0.61	0.64	0.016	1.55	56.3	17.7	5.4	11.0	21.8	1.70	0.7	2920	135	185	1.1	0.14	-	223	271	368	493	38	63	81	I-CE-97-357
5	M	0.33	21.32	4.47	3.69	63.59	1.36	2.68	0.60	0.64	0.016	1.33	53.9	20.5	5.6	11.2	22.4	1.75	0.8	2920	130	180	1.2	0.17	-	222	278	371	484	41	63	85	I-CE-97-358
6	M	0.51	21.26	4.42	3.68	63.73	1.34	2.70	0.60	0.64	0.016	1.45	55.2	19.3	5.5	11.2	22.2	1.80	0.6	2950	130	185	1.3	0.17	-	227	291	374	492	43	58	76	I-CE-97-360
7	M	0.45	21.17	4.42	3.66	63.37	1.34	2.68	0.61	0.62	0.016	1.49	54.5	19.6	5.5	11.1	22.2	1.25	0.5	3010	130	180	1.1	0.11	-	230	282	367	485	42	62	81	I-CE-97-362
8	S	0.48	21.22	4.42	3.70	63.63	1.36	2.68	0.60	0.63	0.016	1.62	55.1	19.2	5.5	11.3	22.2	1.80	0.6	3050	125	175	1.3	0.17	-	232	303	392	494	45	67	78	I-CE-97-363
9	M	0.55	20.91	4.29	3.67	63.39	1.33	2.78	0.60	0.63	0.016	1.48	57.1	16.8	5.2	11.2	21.5	1.70	0.7	2920	140	190	1.2	0.14	-	198	251	362	476	36	57	74	I-CE-97-364
10	M	0.53	21.21	4.37	3.70	63.72	1.33	2.70	0.62	0.65	0.016	1.62	55.9	18.7	5.3	11.3	21.9	1.70	0.6	2950	130	185	1.2	0.14	-	217	264	377	467	39	62	76	I-CE-97-366
11	M	0.43	21.02	4.33	3.65	63.51	1.32	2.71	0.62	0.65	0.017	1.73	56.8	17.4	5.3	11.1	21.7	1.95	0.6	2980	125	175	1.4	0.20	-	223	278	379	483	44	64	78	I-CE-97-368
13	M	0.45	21.06	4.34	3.72	63.54	1.32	2.74	0.61	0.64	0.016	1.36	56.3	17.9	5.2	11.3	21.7	1.30	0.7	2920	135	185	1.0	0.11	-	223	293	386	502	41	61	78	I-CE-97-371
14	S	0.67	21.02	4.38	3.67	63.21	1.31	2.73	0.61	0.64	0.016	1.54	55.1	18.7	5.4	11.2	22.0	1.95	0.5	3050	130	180	1.2	0.14	-	241	307	396	504	47	68	78	I-CE-97-372
14	M	0.40	20.87	4.37	3.76	63.57	1.32	2.74	0.60	0.63	0.016	1.43	57.6	16.4	5.2	11.4	21.9	1.85	0.6	2920	135	185	1.3	0.17	-	235	301	388	499	42	61	77	I-CE-97-373
15	M	0.32	20.97	4.33	3.71	63.63	1.32	2.75	0.61	0.63	0.016	1.70	57.4	16.8	5.2	11.3	21.7	1.85	0.7	2950	130	180	1.4	0.17	-	232	290	378	484	44	62	77	I-CE-97-375
16	M	0.65	21.05	4.39	3.67	63.37	1.33	2.71	0.62	0.62	0.017	1.52	55.5	18.5	5.4	11.2	22.0	1.95	0.6	3010	125	170	1.4	0.20	-	224	278	367	483	43	60	77	I-CE-97-377
17	M	0.67	20.92	4.29	3.68	63.32	1.32	2.76	0.63	0.63	0.019	1.70	56.8	17.1	5.1	11.2	21.5	1.95	0.3	2920	135	185	1.4	0.21	-	213	261	353	451	40	57	71	I-CE-97-378
20	M	0.49	20.91	4.30	3.65	63.44	1.35	2.73	0.62	0.65	0.017	1.52	57.5	16.6	5.2	11.1	21.5	1.95	0.7	3010	135	185	1.3	0.17	-	224	269	358	459	40	61	77	I-CE-97-382
21	S	0.59	20.93	4.32	3.65	63.37	1.33	2.74	0.62	0.64	0.018	1.55	56.9	17.1	5.3	11.1	21.7	1.65	0.6	3110	125	175	1.2	0.14	-	239	277	374	478	46	63	79	I-CE-97-383
21	M	0.58	20.87	4.24	3.64	63.53	1.35	2.76	0.62	0.65	0.017	1.66	58.5	15.7	5.1	11.1	21.2	1.95	0.7	2950	125	170	1.3	0.17	-	226	280	363	481	41	62	75	I-CE-97-384
23	S	0.47	20.91	4.32	3.64	63.44	1.34	2.77	0.62	0.65	0.017	1.32	57.2	16.8	5.3	11.1	21.7	1.50	0.8	3140	125	175	1.1	0.14	-	239	301	383	489	47	63	81	I-CE-97-386
24	S	0.51	20.88	4.26	3.65	63.53	1.34	2.76	0.63	0.64	0.017	1.57	58.2	15.9	5.1	11.1	21.3	1.85	0.7	3080	130	180	1.3	0.17	-	245	286	381	484	47	65	79	I-CE-97-387
24	M	0.56	20.92	4.28	3.67	63.52	1.31	2.77	0.62	0.64	0.017	1.54	57.7	16.5	5.1	11.2	21.4	1.80	0.8	2920	135	185	1.2	0.14	-	231	283	358	468	43	63	80	I-CE-97-388
26	M	0.39	20.95	4.25	3.65	63.47	1.33	2.73	0.61	0.64	0.017	1.34	57.6	16.6	5.1	11.1	21.3	1.95	0.8	2980	135	185	1.3	0.17	-	219	281	358	469	42	64	73	I-CE-97-391
27	M	0.42	21.02	4.25	3.67	63.51	1.31	2.72	0.61	0.63	0.017	1.64	57.2	17.1	5.1	11.2	21.3	1.85	0.8	2950	135	185	1.3	0.17	-	228	271	361	467	40	60	76	I-CE-97-393
28	M	0.43	21.01	4.28	3.66	63.59	1.32	2.72	0.62	0.65	0.017	1.45	57.5	16.9	5.1	11.1	21.4	1.90	0.8	2920	125	175	1.4	0.20	-	225	282	357	468	43	60	78	I-CE-97-395
29	M	0.42	20.88	4.27	3.63	63.23	1.31	2.68	0.61	0.63	0.017	1.46	57.2	16.7	5.2	11.0	21.4	1.90	0.7	2950	130	180	1.3	0.17	-	211	260	347	457	39	57	76	I-CE-97-396
30	M	0.56	21.03	4.30	3.64	63.28	1.31	2.64	0.61	0.63	0.017	1.53	56.2	17.9	5.2	11.1	21.5	1.75	0.8	2920	135	185	1.2	0.14	-	217	262	347	467	38	61	79	I-CE-97-399
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avg		0.52	21.03	4.34	3.67	63.47	1.33	2.71	0.61	0.63	0.017	1.55	56.4	17.8	5.3	11.2	21.8	1.76	0.7	2970	131	181	1.2	0.16	-	225	280	371	480	42	62	78	-
Min		0.32	20.87	4.24	3.63	63.21	1.31	2.62	0.59	0.61	0.016	1.32	53.4	15.7	5.1	11.0	21.2	1.25	0.3	2850	125	170	1.0	0.11	-	198	251	347	451	36	57	71	-
Max		0.67	21.32	4.47	3.76	63.73	1.39	2.78	0.63	0.65	0.019	1.80	58.5	20.8	5.6	11.4	22.4	1.95	0.8	3140	140	195	1.4	0.21	-	245	307	396	504	47	69	85	-
S.D		0.10	0.13	0.07	0.03	0.13	0.02	0.04	0.01	0.01	0.001	0.13	1.28	1.32	0.16	0.09	0.34	0.19	0.13	65.08	4.64	5.77	0.11	0.03	-	10.68	15.19	13.60	13.58	3.12	3.28	3.06	-

S : Silo M : Mill

KMCC LAB — آزمایشگاه ممتازان کرمان

مدیر کارخانه: محمدرضا ایرانمنش — ۱۳۹۷/۱۰/۰۳

مدیرکنترل کیفی و آزمایشگاهها: مرتضی نیکخواه

رئیس آزمایشگاهها:

کارشناس آزمایشگاه:

گزارش ماهانه کنترل کیفیت سیمان ممتازان کرمان

نوع سیمان: پرتلند پوزولانی ویژه

شماره مدرک: LA-F-023-02

تاریخ: آبان 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	-	27.77	8.17	4.09	52.51	1.23	2.39	0.85	1.17	0.017	1.77	-	-	-	-	-	1.35	0.4	3890	135	190	1.0	0.11	-	181	229	315	413	42	62	78	I-CE-97-351
6	S	-	27.64	8.10	4.06	52.62	1.24	2.39	0.85	1.16	0.017	1.90	-	-	-	-	-	1.25	0.7	3870	140	195	0.9	0.11	-	193	236	325	427	40	59	72	I-CE-97-359
7	S	-	27.43	7.97	4.10	53.19	1.24	2.40	0.85	1.16	0.016	1.62	-	-	-	-	-	1.50	0.8	3840	135	190	1.1	0.14	-	195	239	329	427	39	61	79	I-CE-97-361
11	S	-	27.20	7.83	4.07	53.33	1.26	2.39	0.84	1.17	0.017	1.86	-	-	-	-	-	1.50	0.5	3790	140	190	1.1	0.11	-	181	226	321	424	30	61	74	I-CE-97-367
18	M	-	27.06	7.67	4.02	53.05	1.23	2.47	0.87	1.16	0.018	2.40	-	-	-	-	-	1.75	1.2	3430	165	210	1.1	0.17	-	159	200	288	372	34	55	74	I-CE-97-379
19	M	-	28.53	8.53	4.10	51.15	1.18	2.36	0.89	1.18	0.017	2.04	-	-	-	-	-	1.75	1.2	3560	160	205	1.0	0.14	-	168	205	289	394	36	57	76	I-CE-97-380
28	S	-	27.17	7.81	4.03	53.49	1.22	2.39	0.89	1.12	0.018	1.76	-	-	-	-	-	1.70	0.8	3590	140	195	1.2	0.14	-	176	215	304	405	38	53	75	I-CE-97-394
30	S	-	27.15	7.79	4.03	53.58	1.24	2.68	0.86	1.18	0.017	1.44	-	-	-	-	-	1.75	0.8	3590	145	200	1.3	0.17	-	174	215	301	399	37	60	75	I-CE-97-398
Avg		-	27.49	7.98	4.06	52.87	1.23	2.43	0.86	1.16	0.017	1.85	-	-	-	-	-	1.57	0.8	3695	145	197	1.1	0.14		178	221	309	408	37	59	75	-
Min		-	27.06	7.67	4.02	51.15	1.18	2.36	0.84	1.12	0.016	1.44	-	-	-	-	-	1.25	0.4	3430	135	190	0.9	0.11	-	159	200	288	372	30	53	72	-
Max		-	28.53	8.53	4.10	53.58	1.26	2.68	0.89	1.18	0.018	2.40	-	-	-	-	-	1.75	1.2	3890	165	210	1.3	0.17	-	195	239	329	427	42	62	79	-
S.D		-	0.49	0.28	0.03	0.79	0.02	0.10	0.02	0.02	0.001	0.29	-	-	-	-	-	0.20	0.29	172.87	11.34	7.53	0.12	0.03	-	12.02	14.17	15.88	19.21	3.74	3.21	2.26	-

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: آبان 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	
2	S	0.44	21.47	4.29	4.53	63.94	1.42	1.91	0.63	0.61	0.017	1.40	56.4	19.0	3.7	13.8	21.2	1.50	0.4	3050	125	175	1.0	0.11	-	158	216	364	502	36	64	80	I-CE-97-352
10	S	0.41	21.27	4.31	4.57	63.78	1.50	2.01	0.63	0.61	0.017	0.90	56.8	18.2	3.7	13.9	21.3	1.80	0.6	3080	125	175	1.2	0.14	-	165	210	361	514	38	63	81	I-CE-97-365
12	M	0.35	21.30	4.28	4.56	63.90	1.45	2.08	0.62	0.61	0.017	0.81	57.1	18.0	3.6	13.9	21.1	1.65	0.3	3080	125	175	1.2	0.14	-	157	208	349	491	32	62	84	I-CE-97-369
15	S	0.38	21.17	4.29	4.54	63.57	1.50	2.05	0.63	0.60	0.017	0.72	56.7	17.9	3.7	13.8	21.2	1.50	0.3	3110	125	170	1.1	0.14	-	179	248	369	513	40	68	78	I-CE-97-374
20	S	0.46	21.29	4.29	4.55	63.83	1.46	2.02	0.63	0.61	0.017	0.79	57.0	18.1	3.7	13.8	21.2	1.10	0.4	3110	125	175	0.9	0.11	-	172	225	364	503	31	66	78	I-CE-97-381
22	S	0.34	21.35	4.25	4.52	63.88	1.35	2.01	0.63	0.61	0.017	0.89	57.0	18.2	3.6	13.8	21.0	1.35	0.4	3080	125	170	1.0	0.11	-	152	206	351	503	35	62	78	I-CE-97-385
25	S	0.24	21.31	4.31	4.57	63.87	1.36	2.04	0.63	0.61	0.017	0.99	56.8	18.3	3.7	13.9	21.3	1.40	0.5	3050	125	175	0.8	0.07	-	145	198	333	459	31	56	72	I-CE-97-389
25	M	0.48	21.35	4.34	4.74	63.72	1.40	1.93	0.63	0.61	0.017	0.92	55.7	19.2	3.5	14.4	21.4	1.50	0.3	3110	130	180	1.1	0.14	-	163	232	361	498	35	62	76	I-CE-97-390
30	S	0.39	21.24	4.11	4.83	63.63	1.53	2.10	0.62	0.60	0.017	0.92	57.1	17.8	2.7	14.7	20.1	1.30	0.5	3050	125	175	1.1	0.11	-	167	218	348	487	36	57	76	I-CE-97-397
Avg		0.39	21.31	4.27	4.60	63.79	1.44	2.02	0.63	0.61	0.017	0.93	56.7	18.3	3.5	14.0	21.1	1.46	0.4	3080	126	174	1.0	0.12	-	162	218	356	497	35	62	78	-
Min		0.24	21.17	4.11	4.52	63.57	1.35	1.91	0.62	0.60	0.017	0.72	55.7	17.8	2.7	13.8	20.1	1.10	0.3	3050	125	170	0.8	0.07	-	145	198	333	459	31	56	72	-
Max		0.48	21.47	4.34	4.83	63.94	1.53	2.10	0.63	0.61	0.017	1.40	57.1	19.2	3.7	14.7	21.4	1.80	0.6	3110	130	180	1.2	0.14	-	179	248	369	514	40	68	84	-
S.D		0.07	0.08	0.07	0.11	0.13	0.06	0.06	0.00	0.00	0.000	0.20	0.44	0.48	0.32	0.33	0.37	0.20	0.11	25.98	1.67	3.00	0.13	0.02		10.33	15.24	11.25	16.67	3.10	3.83	3.41	-

S : Silo M : Mill

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

مرتضی نیکخواه

محمدرضا ایرانمنش

۱۳۹۷/۸/

شماره مدرک: LA-F-023-02

تاریخ: آبان ۹۷ صفحه ۴ از ۴

گزارش ماهانه کنترل کیفیت سیمان ممتازان کرمان

نوع سیمان: پرتلند تیپ ۴۲۵-۱

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	
13	S	0.47	21.10	4.35	3.68	63.65	1.33	2.73	0.61	0.64	0.016	1.63	56.5	17.9	5.3	11.2	21.8	1.75	0.8	2950	125	175	1.3	0.17	-	235	298	397	486	44	63	84	I-CE-97-370
16	S	0.64	21.03	4.33	3.72	63.87	1.32	2.75	0.61	0.64	0.016	1.46	57.9	16.6	5.2	11.3	21.7	1.90	0.8	3140	120	165	1.3	0.17	-	251	307	388	490	44	62	79	I-CE-97-376
27	S	0.36	20.80	4.19	3.71	63.40	1.34	2.77	0.62	0.64	0.017	1.48	58.7	15.4	4.8	11.3	20.9	1.90	0.8	3110	120	165	1.2	0.17	-	248	312	395	494	47	67	81	I-CE-97-392
Avg		0.49	20.98	4.29	3.70	63.64	1.33	2.75	0.61	0.64	0.016	1.52	57.7	16.6	5.1	11.3	21.5	1.85	0.8	3067	122	168	1.3	0.17	-	245	306	393	490	45	64	81	-
Min		0.36	20.80	4.19	3.68	63.40	1.32	2.73	0.61	0.64	0.016	1.46	56.5	15.4	4.8	11.2	20.9	1.75	0.8	2950	120	165	1.2	0.17	-	235	298	388	486	44	62	79	-
Max		0.64	21.10	4.35	3.72	63.87	1.34	2.77	0.62	0.64	0.017	1.63	58.7	17.9	5.3	11.3	21.8	1.90	0.8	3140	125	175	1.3	0.17	-	251	312	397	494	47	67	84	-
S.D		0.14	0.16	0.09	0.02	0.24	0.01	0.02	0.01	0.00	0.001	0.09	1.11	1.25	0.25	0.06	0.46	0.09	0.00	102.14	2.89	5.77	0.06	0.00	-	8.50	7.09	4.73	4.00	1.73	2.65	2.52	-

S : Silo M : Mill

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

KMCC LAB

مرتضی نیکخواه