



Chemical Compositions & Phases %

Physical Test

Day	Chemical Compositions & Phases %																	Physical Test										Lab.Code				
	IR	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	SO ₃	K ₂ O	Na ₂ O	Cl	LOSS	C3S	C2S	C3A	C4AF	C4AF+2C3A	F-CaO	Fineness		Setting time		Soundness		Compressive Strength (kg/cm ²)					Bend Strength (kg/cm ²)			
																		Sieve 90 mic	Blaine (cm ² /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	0.67	21.01	4.61	3.62	63.76	1.30	2.69	0.60	0.57	0.018	2.25	56.1	17.9	6.1	11.0	23.2	1.50	1.0	3050	135	185	1.2	0.11	-	237	298	375	473	43	63	74	I-CE-99-301
2 S	0.53	20.99	4.60	3.63	63.73	1.29	2.72	0.61	0.58	0.019	1.99	56.1	17.9	6.0	11.0	23.1	1.65	1.0	3080	130	180	1.3	0.14	-	234	296	383	486	45	66	79	I-CE-99-302
2 M	0.56	20.97	4.61	3.62	63.75	1.31	2.74	0.60	0.57	0.017	2.11	56.2	17.7	6.1	11.0	23.2	1.70	1.1	3050	135	190	1.3	0.14	-	208	267	349	467	39	60	73	I-CE-99-303
3 M	0.68	21.02	4.60	3.62	63.76	1.31	2.75	0.60	0.58	0.018	2.06	55.9	18.1	6.1	11.0	23.1	1.75	1.1	3010	140	190	1.3	0.17	-	221	273	353	474	40	62	75	I-CE-99-305
4 S	0.60	20.91	4.60	3.61	63.79	1.30	2.82	0.60	0.58	0.018	2.06	56.7	17.2	6.1	11.0	23.1	1.75	1.2	3050	130	180	1.2	0.17	-	244	303	388	491	47	68	78	I-CE-99-306
4 M	0.60	20.99	4.63	3.64	63.63	1.29	2.73	0.59	0.57	0.018	1.94	55.4	18.4	6.1	11.1	23.3	1.80	1.1	3010	135	185	1.3	0.17	-	223	271	357	469	40	63	77	I-CE-99-307
5 M	0.64	21.23	4.67	3.70	64.41	1.32	2.78	0.59	0.59	0.017	2.12	56.3	18.4	6.1	11.3	23.5	1.70	1.1	3010	130	180	1.3	0.17	-	215	272	352	470	39	66	79	I-CE-99-308
7 S	0.46	20.91	4.60	3.64	63.89	1.32	2.79	0.60	0.59	0.018	2.19	57.1	16.9	6.0	11.1	23.1	1.75	1.1	3170	125	175	1.3	0.17	-	235	296	379	475	43	64	77	I-CE-99-310
7 M	0.56	21.05	4.64	3.66	63.85	1.28	2.66	0.60	0.57	0.019	1.99	56.0	18.1	6.1	11.1	23.3	1.75	1.2	2980	130	180	1.3	0.17	-	232	290	369	468	42	61	75	I-CE-99-311
8 M	0.41	21.02	4.64	3.63	63.99	1.30	2.79	0.61	0.57	0.018	1.95	56.4	17.7	6.2	11.0	23.4	1.40	1.1	3010	135	185	1.1	0.14	-	232	287	359	475	43	65	72	I-CE-99-313
9 M	0.46	20.97	4.57	3.60	63.79	1.26	2.76	0.58	0.57	0.016	2.18	56.6	17.4	6.0	11.0	23.0	1.85	1.2	3050	130	180	1.3	0.17	-	235	289	364	487	42	62	73	I-CE-99-315
10 S	0.54	20.86	4.54	3.60	63.75	1.29	2.81	0.60	0.57	0.018	2.24	57.3	16.6	5.9	11.0	22.8	1.95	1.2	3010	130	180	1.4	0.17	-	239	304	385	481	40	62	80	I-CE-99-316
11 S	0.39	20.92	4.57	3.67	63.93	1.28	2.78	0.60	0.58	0.017	2.02	57.4	16.7	5.9	11.2	23.0	1.85	1.1	3010	135	185	1.3	0.17	-	242	300	380	473	47	63	74	I-CE-99-318
12 M	0.45	21.13	4.59	3.68	64.27	1.30	2.74	0.59	0.59	0.017	2.32	57.1	17.5	5.9	11.2	23.1	1.90	0.9	3080	135	185	1.4	0.20	-	201	266	359	457	39	61	73	I-CE-99-320
14 M	0.37	20.95	4.61	3.65	63.80	1.23	2.70	0.58	0.58	0.017	2.04	56.6	17.3	6.0	11.1	23.2	1.75	1.2	3010	135	185	1.2	0.17	-	228	289	366	463	43	60	74	I-CE-99-323
15 M	0.32	21.00	4.57	3.64	63.97	1.25	2.71	0.58	0.58	0.016	1.86	57.2	17.1	6.0	11.1	23.0	1.85	1.4	2950	130	180	1.3	0.17	-	208	258	346	471	41	60	75	I-CE-99-325
16 M	0.47	20.96	4.55	3.60	63.68	1.26	2.65	0.58	0.57	0.016	2.28	56.7	17.3	6.0	11.0	22.9	1.75	1.2	3050	130	180	1.2	0.14	-	219	275	359	475	46	59	76	I-CE-99-327
17 S	0.50	20.86	4.54	3.62	63.92	1.28	2.72	0.59	0.58	0.017	2.10	58.2	15.9	5.9	11.0	22.8	1.80	1.0	3080	130	180	1.3	0.17	-	241	289	370	471	42	61	76	I-CE-99-328
17 M	0.56	20.96	4.57	3.60	63.85	1.26	2.70	0.59	0.58	0.017	2.32	57.1	17.0	6.0	11.0	23.0	1.90	1.2	3010	135	185	1.4	0.17	-	229	276	371	473	42	59	73	I-CE-99-329
20 S	0.45	20.86	4.55	3.60	63.86	1.27	2.76	0.59	0.58	0.017	2.16	57.9	16.2	6.0	11.0	22.9	1.75	1.2	3110	130	180	1.2	0.14	-	232	274	381	475	45	59	78	I-CE-99-330
21 M	0.55	21.02	4.56	3.60	63.67	1.25	2.61	0.58	0.57	0.017	2.28	56.2	17.8	6.0	11.0	22.9	1.80	1.3	3080	130	180	1.3	0.17	-	203	268	362	478	38	61	75	I-CE-99-332
22 M	0.51	20.97	4.55	3.64	63.69	1.28	2.63	0.58	0.57	0.017	2.19	56.6	17.4	5.9	11.1	22.9	1.90	1.2	3050	130	180	1.4	0.20	-	217	279	360	459	42	58	78	I-CE-99-334
23 S	0.48	20.87	4.52	3.64	63.72	1.27	2.69	0.58	0.57	0.017	1.92	57.5	16.4	5.8	11.1	22.7	1.75	0.9	3050	130	180	1.2	0.17	-	247	307	392	488	47	66	78	I-CE-99-335
24 M	0.59	21.08	4.58	3.81	63.91	1.30	2.63	0.58	0.57	0.017	1.86	56.3	18.0	5.7	11.6	23.0	1.70	1.2	3010	130	180	1.2	0.14	-	229	274	370	481	39	57	80	I-CE-99-337
25 S	0.39	21.00	4.56	3.74	63.94	1.30	2.68	0.58	0.57	0.017	2.21	57.1	17.2	5.8	11.4	22.9	1.65	1.1	3080	130	180	1.2	0.14	-	237	288	391	486	41	64	75	I-CE-99-338
25 M	0.44	21.00	4.54	3.73	63.88	1.29	2.71	0.59	0.58	0.017	2.22	56.9	17.3	5.7	11.4	22.8	1.85	1.2	3050	135	185	1.3	0.17	-	235	289	378	464	45	62	76	I-CE-99-339
28 S	0.49	20.90	4.55	3.74	63.83	1.30	2.73	0.59	0.57	0.018	2.05	57.3	16.7	5.7	11.4	22.8	1.75	1.2	2950	125	170	1.2	0.14	-	218	286	375	466	39	62	77	I-CE-99-342
28 M	0.38	21.17	4.65	3.86	63.96	1.32	2.60	0.59	0.57	0.018	1.72	55.3	19.0	5.8	11.7	23.3	1.60	1.5	2920	130	180	1.2	0.14	-	202	258	352	454	37	63	75	I-CE-99-343
29 S	0.63	20.95	4.51	3.74	63.49	1.29	2.65	0.59	0.57	0.018	1.94	56.0	17.8	5.6	11.4	22.6	1.80	1.1	2980	130	185	1.3	0.17	-	233	292	377	472	46	64	78	I-CE-99-344
29 M	0.54	21.07	4.58	3.76	63.70	1.31	2.59	0.60	0.57	0.019	1.80	55.7	18.4	5.8	11.4	23.0	1.90	0.8	3050	135	190	1.4	0.20	-	228	276	375	484	42	63	73	I-CE-99-345
30 S	0.53	21.01	4.57	3.76	63.85	1.30	2.72	0.59	0.57	0.018	1.57	56.4	17.7	5.7	11.4	22.9	1.65	1.1	3010	135	185	1.2	0.14	-	224	289	382	475	47	66	72	I-CE-99-346
30 M	0.54	21.04	4.55	3.73	63.82	1.29	2.58	0.59	0.57	0.018	1.96	56.6	17.6	5.7	11.4	22.8	1.85	1.2	2980	140	190	1.3	0.17	-	211	252	360	477	40	65	76	I-CE-99-347
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avg	0.51	20.99	4.58	3.67	63.84	1.29	2.71	0.59	0.58	0.017	2.06	56.6	17.5	5.9	11.2	23.0	1.76	1.1	3031	132	182	1.3	0.16	-	226	282	369	474	42	62	76	-
Min	0.32	20.86	4.51	3.60	63.49	1.23	2.58	0.58	0.57	0.016	1.57	55.3	15.9	5.6	11.0	22.6	1.40	0.8	2920	125	170	1.1	0.11	-	201	252	346	454	37	57	72	-
Max	0.68	21.23	4.67	3.86	64.41	1.32	2.82	0.61	0.59	0.019	2.32	58.2	19.0	6.2	11.7	23.5	1.95	1.5	3170	140	190	1.4	0.20	-	247	307	392	491	47	68	80	-
S.D	0.09	0.09	0.04	0.07	0.17	0.02	0.07	0.01	0.01	0.001	0.18	0.69	0.70	0.15	0.21	0.20	0.12	0.14	50.31	3.56	4.40	0.08	0.02	-	12.83	14.25	12.79	9.01	2.93	2.63	2.31	-

S: Silo M: Mill

مدیر کنترل کیفی و آزمایشگاهها:

رئیس آزمایشگاهها:

کارشناس آزمایشگاه:

مدیر کارخانه:

مهر تضمین کننده:

مهر آزمایشگاه سیمان ممتازان کرمان:

شماره مدرک: LA-F-023-02

صفحه ۳ از ۴

تاریخ: مهر ۹۹



گزارش ماهانه کنترل کیفیت سیمان ممتازان کرمان

نوع سیمان: پرتلند تیپ ۵

Day	Chemical Compositions & Phases %																	Physical Test											Lab.Code			
	IR	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	SO ₃	K ₂ O	Na ₂ O	Cl	LOSS	C3S	C2S	C3A	C4AF	C4AF+2C3A	F.CaO	Fineness		Setting time		Soundness		Compressive Strength (kg/cm ²)						Bend Strength (kg/cm ²)		
																		Sieve 90 mic	Blaine (cm ² /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	0.43	21.26	4.61	4.53	63.63	1.37	1.88	0.62	0.56	0.019	1.08	54.7	19.7	4.6	13.8	22.9	1.35	0.5	3110	125	175	0.9	0.11	-	158	207	328	475	33	56	73	I-CE-99-300
9 S	0.41	21.20	4.61	4.53	63.52	1.37	1.89	0.57	0.62	0.018	1.02	54.6	19.6	4.6	13.8	22.9	1.40	0.5	3050	125	175	1.0	0.11	-	169	210	318	485	34	53	77	I-CE-99-314
10 M	0.44	21.15	4.57	4.61	63.64	1.35	1.88	0.56	0.62	0.018	1.01	55.7	18.6	4.3	14.0	22.6	1.80	0.5	3050	130	180	1.3	0.17	-	170	205	369	498	33	65	79	I-CE-99-317
11 M	0.38	21.09	4.57	4.61	63.66	1.35	1.92	0.56	0.61	0.018	0.64	56.1	18.1	4.3	14.0	22.6	1.35	0.6	3010	130	180	1.1	0.11	-	159	198	334	471	33	57	72	I-CE-99-319
24 S	0.53	21.11	4.58	4.60	63.55	1.35	1.88	0.56	0.62	0.018	0.65	55.6	18.6	4.4	14.0	22.7	1.75	0.6	3050	125	175	1.3	0.17	-	161	210	338	487	32	56	72	I-CE-99-336
26 M	0.26	21.19	4.61	4.56	63.65	1.35	1.93	0.57	0.61	0.018	0.98	55.1	19.2	4.5	13.9	22.9	1.65	0.6	3050	125	175	1.2	0.14	-	146	194	331	489	30	61	73	I-CE-99-340
27 M	0.25	21.20	4.59	4.61	63.91	1.36	1.92	0.57	0.62	0.019	0.83	56.2	18.4	4.4	14.0	22.8	1.80	0.4	2980	125	175	1.3	0.17	-	143	192	323	469	31	56	76	I-CE-99-341
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-																													

