شماره مدرک: LA-F-023-02

تاریخ: شهریور ۹۹ 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	
1	M	0.65	20.93	4.70	3.60	63.52	1.31	2.75	0.60	0.59	0.017	2.18	55.0	18.5	6.4	11.0	23.7	1.45	1.1	3110	135	185	1.0	0.11	-	210	267	348	451	39	56	81	I-CE-99-251
2	S	0.60	20.90	4.67	3.64	63.73	1.31	2.75	0.60	0.59	0.017	2.24	56.2	17.5	6.2	11.1	23.5	1.95	1.2	3080	130	180	1.3	0.17	-	235	299	378	481	47	65	74	I-CE-99-252
3	S	0.43	20.96	4.68	3.64	63.74	1.31	2.76	0.60	0.59	0.017	2.21	55.7	18.1	6.2	11.1	23.6	1.25	1.0	3140	125	175	1.0	0.11	-	243	309	380	485	46	65	80	I-CE-99-253
3	M	0.63	20.88	4.66	3.62	63.45	1.30	2.80	0.60	0.59	0.017	2.22	55.1	18.3	6.2	11.0	23.5	1.30	1.1	3080	130	185	1.1	0.11	-	240	297	359	481	46	59	76	I-CE-99-254
4	M	0.59	20.95	4.70	3.68	63.52	1.32	2.75	0.60	0.59	0.017	2.28	54.7	18.8	6.2	11.2	23.7	1.90	1.1	3050	130	180	1.3	0.17	-	237	289	364	485	43	61	73	I-CE-99-256
5	S	0.67	20.84	4.66	3.67	63.59	1.33	2.80	0.60	0.59	0.017	1.92	56.0	17.5	6.1	11.2	23.4	1.65	1.2	3140	125	175	1.2	0.14	-	245	304	383	472	46	65	73	I-CE-99-257
5	M	0.60	20.90	4.69	3.60	63.46	1.33	2.70	0.59	0.58	0.017	2.28	55.1	18.3	6.3	11.0	23.6	1.70	1.1	3110	130	180	1.3	0.14	-	216	277	360	455	44	62	78	I-CE-99-258
6	M	0.61	21.05	4.71	3.60	63.78	1.33	2.68	0.60	0.59	0.017	2.23	55.2	18.7	6.4	11.0	23.7	2.05	1.2	3010	135	185	1.4	0.20	-	217	276	354	463	43	60	79	I-CE-99-260
7	S	0.55	20.97	4.67	3.60	63.68	1.33	2.74	0.59	0.59	0.017	1.91	55.5	18.2	6.3	11.0	23.5	1.85	1.1	3080	130	180	1.3	0.17	-	236	290	385	473	47	65	80	I-CE-99-261
7	M	0.40	21.02	4.72	3.61	63.75	1.33	2.70	0.59	0.60	0.017	2.17	55.2	18.6	6.4	11.0	23.8	1.90	1.2	3050	135	185	1.4	0.17	-	221	269	351	469	42	61	77	I-CE-99-262
11	S	0.57	20.79	4.65	3.63	63.60	1.31	2.72	0.59	0.59	0.017	2.11	56.7	16.8	6.2	11.0	23.4	1.75	1.1	3050	130	180	1.2	0.14	-	234	290	376	484	45	66	78	I-CE-99-265
11	M	0.65	21.15	4.72	3.69	63.71	1.29	2.62	0.59	0.60	0.017	1.77	54.2	19.8	6.3	11.2	23.8	1.60	1.3	2980	130	185	1.2	0.14	-	237	291	378	469	46	61	75	I-CE-99-266
12	M	0.64	20.97	4.68	3.63	63.61	1.29	2.68	0.59	0.59	0.017	2.12	55.3	18.4	6.3	11.0	23.6	1.75	1.2	3010	135	185	1.3	0.17	-	233	289	370	483	45	61	74	I-CE-99-268
14	S	0.52	21.04	4.63	3.80	63.71	1.33	2.56	0.59	0.59	0.017	1.83	55.6	18.4	5.8	11.6	23.2	1.20	1.1	3110	125	175	0.9	0.07	-	236	298	367	470	47	66	70	I-CE-99-270
14	M	0.65	21.13	4.74	3.73	63.87	1.29	2.69	0.58	0.60	0.017	1.97	54.6	19.4	6.2	11.4	23.9	1.15	1.0	3010	130	180	1.0	0.11	-	223	279	363	477	41	59	75	I-CE-99-271
15	M	0.68	21.14	4.68	3.64	63.62	1.29	2.64	0.59	0.59	0.017	1.90	54.2	19.7	6.2	11.1	23.5	1.45	1.2	2950	135	185	1.1	0.11	-	212	266	349	463	40	59	77	I-CE-99-272
16	M	0.64	20.98	4.63	3.61	63.62	1.31	2.80	0.59	0.59	0.017	2.22	55.2	18.5	6.2	11.0	23.3	1.70	1.3	2980	140	190	1.3	0.17	-	218	269	357	469	40	58	71	I-CE-99-274
18	S	0.68	20.98	4.70	3.63	63.78	1.32	2.82	0.59	0.59	0.017	2.09	55.4	18.4	6.3	11.0	23.7	1.70	1.3	3080	130	185	1.2	0.17	-	232	296	379	490	44	60	82	I-CE-99-277
19	S	0.44	21.08	4.67	3.70	63.81	1.30	2.69	0.59	0.60	0.017	2.10	55.2	18.8	6.1	11.3	23.5	1.35	1.1	3080	130	180	1.1	0.11	-	241	298	383	480	47	58	73	I-CE-99-279
20	M	0.61	21.07	4.71	3.68	63.92	1.33	2.74	0.60	0.60	0.017	2.30	55.4	18.6	6.3	11.2	23.7	1.75	1.0	3050	135	185	1.3	0.14	-	224	283	368	472	41	63	81	I-CE-99-281
21	M	0.52	20.98	4.65	3.70	63.48	1.29	2.68	0.60	0.59	0.017	2.21	54.8	18.8	6.1	11.3	23.4	1.35	0.8	3010	130	180	1.0	0.11	-	238	293	371	469	45	61	76	I-CE-99-283
23	M	0.64	21.01	4.68	3.66	63.56	1.35	2.67	0.60	0.57	0.018	2.22	54.8	18.9	6.2	11.1	23.6	1.50	1.0	3010	135	185	1.2	0.14	-	224	289	376	467	40	63	79	I-CE-99-285
24	M	0.58	21.06	4.69	3.67	63.59	1.25	2.66	0.59	0.58	0.018	2.09	54.5	19.3	6.2	11.2	23.6	1.40	1.1	3010	135	190	1.1	0.11	-	227	292	369	467	45	61	82	I-CE-99-287
25	S	0.57	20.97	4.66	3.70	63.70	1.25	2.71	0.59	0.57	0.018	2.24	55.6	18.2	6.1	11.3	23.4	1.40	0.9	3110	125	175	1.2	0.14	-	236	295	380	470	44	64	74	I-CE-99-288
25	M	0.66	21.10	4.71	3.67	63.62	1.26	2.67	0.60	0.58	0.018	2.10	54.1	19.7	6.3	11.2	23.7	1.45	1.0	3050	130	180	1.2	0.14	-	209	253	347	452	41	57	77	I-CE-99-289
26	S	0.50	21.10	4.72	3.69	63.79	1.25	2.75	0.60	0.57	0.018	2.10	54.5	19.4	6.3	11.2	23.8	1.40	0.9	3050	130	180	1.1	0.11	-	235	294	371	470	43	63	74	I-CE-99-290
28	S	0.55	21.10	4.71	3.72	63.93	1.27	2.69	0.61	0.57	0.018	2.13	55.3	18.8	6.2	11.3	23.7	1.40	1.0	3110	130	180	1.0	0.11	-	232	290	379	489	39	60	71	I-CE-99-294
28	M	0.59	21.15	4.68	3.69	64.11	1.30	2.67	0.67	0.59	0.019	2.25	55.9	18.5	6.2	11.2	23.5	1.90	1.1	3050	135	185	1.3	0.17	-	228	287	371	477	42	61	74	I-CE-99-295
30	S	0.66	20.99	4.68	3.69	64.18	1.26	2.73	0.61	0.59	0.019	2.27	57.2	17.0	6.2	11.2	23.5	1.55	0.9	2950	130	185	1.2	0.14	-	241	308	397	493	44	59	74	I-CE-99-297
31	M	0.59	21.08	4.74	3.66	63.64	1.27	2.68	0.61	0.58	0.020	2.19	54.1	19.6	6.4	11.1	23.9	1.50	1.1	2980	130	180	1.2	0.14	-	239	290	367	483	45	61	74	I-CE-99-299
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avg		0.59	21.01	4.69	3.66	63.70	1.30	2.71	0.60	0.59	0.017	2.13	55.2	18.6	6.2	11.1	23.6	1.58	1.1	3049	131	182	1.2	0.14	-	230	288	369	474	44	61	76	-
Min		0.40	20.79	4.63	3.60	63.45	1.25	2.56	0.58	0.57	0.017	1.77	54.1	16.8	5.8	11.0	23.2	1.15	0.8	2950	125	175	0.9	0.07	-	209	253	347	451	39	56	70	-
Max		0.68	21.15	4.74	3.80	64.18	1.35	2.82	0.67	0.60	0.020	2.30	57.2	19.8	6.4	11.6	23.9	2.05	1.3	3140	140	190	1.4	0.20	-	245	309	397	493	47	66	82	-
S.D.		0.07	0.09	0.03	0.05	0.17	0.03	0.06	0.02	0.01	0.001	0.14	0.74	0.74	0.11	0.14	0.15	0.24	0.12	53.49	3.64	4.07	0.13	0.03	-	10.27	13.07	12.34	10.77	2.57	2.70	3.35	-

S : Silo M : Mill

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

گزارش ماهانه کنترل کیفیت سیمان ممتازان کرمان

نوع سیمان: پرتلند پوزولانی ویژه

شماره مدرک: LA-F-023-02

تاریخ: شهریور ۹۹ صفحه ۲ 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	
4	S	-	26.33	7.70	3.93	54.75	1.22	2.16	0.90	1.16	0.019	1.81	-	-	-	-	-	1.40	1.3	3530	135	190	1.1	0.11	-	192	238	322	419	39	60	76	I-CE-99-255
9	M	-	28.23	8.67	4.09	51.90	1.15	2.02	0.94	1.15	0.020	1.80	-	-	-	-	-	1.50	1.3	3670	135	185	1.1	0.14	-	183	229	314	403	39	61	72	I-CE-99-264
12	S	-	27.42	8.25	4.03	52.98	1.24	2.08	0.91	1.19	0.025	1.86	-	-	-	-	-	1.45	1.2	3690	140	190	0.9	0.07	-	187	225	312	417	40	54	69	I-CE-99-267
17	S	-	27.34	8.25	4.02	53.09	1.22	2.13	0.92	1.16	0.020	1.84	-	-	-	-	-	1.30	1.3	3640	135	185	0.9	0.09	-	184	229	323	421	35	61	69	I-CE-99-275
20	S	-	27.53	8.31	4.04	52.96	1.19	2.10	0.93	1.15	0.020	1.76	-	-	-	-	-	1.50	1.3	3740	140	190	1.2	0.14	-	184	225	317	420	39	58	68	I-CE-99-280
29	S	-	28.02	8.57	4.03	51.91	1.30	2.10	0.95	1.19	0.022	1.89	-	-	-	-	-	1.75	1.2	3640	140	195	1.2	0.14	-	185	237	313	413	38	56	67	I-CE-99-296
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avg		-	27.48	8.29	4.02	52.93	1.22	2.10	0.92	1.17	0.021	1.83	-	-	-	-	-	1.48	1.3	3652	138	189	1.1	0.12	-	186	231	317	416	38	58	70	-
Min		-	26.33	7.70	3.93	51.90	1.15	2.02	0.90	1.15	0.019	1.76	-	-	-	-	-	1.30	1.2	3530	135	185	0.9	0.07	-	183	225	312	403	35	54	67	-
Max		-	28.23	8.67	4.09	54.75	1.30	2.16	0.95	1.19	0.025	1.89	-	-	-	-	-	1.75	1.3	3740	140	195	1.2	0.14	-	192	238	323	421	40	61	76	-
S.D		-	0.66	0.34	0.05	1.04	0.05	0.05	0.02	0.02	0.002	0.05	-	-	-	-	-	0.15	0.05	70.26	2.74	3.76	0.14	0.03	-	3.31	5.72	4.71	6.75	1.75	2.88	3.31	-

S : Silo M : Mill

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

شماره مدرک: LA-F-023-02		گزارش ماهانه کنترل کیفیت سیمان ممتازان کرمان
صفحه ۳ از ۴ — تاریخ: شهریور ۹۹		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	
8	M	0.40	21.35	4.53	4.48	63.51	1.42	1.94	0.62	0.58	0.016	0.81	53.9	20.5	4.4	13.6	22.5	1.65	0.7	3010	135	185	1.2	0.14	-	160	209	314	465	32	63	74	I-CE-99-263
13	S	0.46	21.23	4.51	4.47	63.46	1.40	1.95	0.62	0.58	0.018	0.89	54.7	19.6	4.4	13.6	22.4	1.20	0.6	3170	125	180	0.8	0.07	-	181	234	332	472	35	56	73	I-CE-99-269
16	S	0.54	21.00	4.44	4.48	63.34	1.40	2.04	0.62	0.58	0.018	0.99	56.2	17.8	4.2	13.6	22.0	1.75	0.6	3010	130	180	1.2	0.14	-	172	223	338	475	39	59	74	I-CE-99-273
17	M	0.35	21.28	4.48	4.46	63.49	1.38	1.88	0.62	0.58	0.019	0.85	55.0	19.5	4.3	13.6	22.2	1.60	0.5	3110	140	190	1.1	0.14	-	179	216	327	450	38	57	78	I-CE-99-276
18	M	0.35	21.44	4.52	4.46	63.66	1.41	1.96	0.63	0.58	0.019	0.98	53.9	20.8	4.4	13.6	22.4	1.40	0.6	3050	125	175	1.1	0.11	-	171	223	334	461	39	61	79	I-CE-99-278
23	S	0.30	21.30	4.52	4.45	63.51	1.40	1.91	0.62	0.56	0.019	1.10	54.5	20.0	4.4	13.5	22.4	1.30	0.6	3110	125	175	0.8	0.07	-	188	237	326	453	39	51	77	I-CE-99-284
26	M	0.62	21.13	4.58	4.50	63.50	1.34	1.92	0.61	0.57	0.019	1.03	55.2	18.9	4.5	13.7	22.7	1.30	0.6	3010	125	175	1.1	0.11	-	164	211	329	478	37	62	70	I-CE-99-291
27	S	0.42	21.24	4.67	4.57	63.58	1.35	1.90	0.61	0.57	0.018	0.76	54.1	20.1	4.6	13.9	23.2	1.45	0.7	3080	130	180	1.1	0.14	-	161	213	338	498	29	54	72	I-CE-99-292
27	M	0.32	21.37	4.70	4.52	63.58	1.34	1.93	0.61	0.57	0.018	0.62	52.9	21.4	4.8	13.8	23.4	1.35	0.7	2980	135	185	1.0	0.11	-	185	234	343	501	40	61	79	I-CE-99-293
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Avg		0.42	21.26	4.55	4.49	63.51	1.38	1.94	0.62	0.57	0.018	0.89	54.5	19.8	4.5	13.7	22.6	1.44	0.6	3059	130	181	1.0	0.11	-	173	222	331	473	36	58	75	-
Min		0.30	21.00	4.44	4.45	63.34	1.34	1.88	0.61	0.56	0.016	0.62	52.9	17.8	4.2	13.5	22.0	1.20	0.5	2980	125	175	0.8	0.07	-	160	209	314	450	29	51	70	-
Max		0.62	21.44	4.70	4.57	63.66	1.42	2.04	0.63	0.58	0.019	1.10	56.2	21.4	4.8	13.9	23.4	1.75	0.7	3170	140	190	1.2	0.14	-	188	237	343	501	40	63	79	-
S.D		0.11	0.13	0.09	0.04	0.09	0.03	0.05	0.01	0.01	0.001	0.15	0.94	1.06	0.18	0.11	0.44	0.18	0.07	62.74	5.59	5.27	0.15	0.03	-	10.41	10.73	8.56	17.94	3.75	4.02	3.26	-

S : Silo   M : Mill

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

مرتضی نیکخواه

شماره مدرک: LA-F-023-02

تاریخ: شهریور ۹۹ 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	
6	S	0.58	20.83	4.66	3.63	63.56	1.34	2.89	0.59	0.59	0.017	1.80	55.7	17.7	6.2	11.0	23.5	1.85	1.1	3110	125	170	1.3	0.17	-	234	303	386	492	47	68	78	I-CE-99-259
21	S	0.56	20.97	4.68	3.76	63.91	1.31	2.78	0.60	0.60	0.017	2.14	56.1	17.8	6.0	11.4	23.5	1.50	0.7	3110	125	175	1.2	0.11	-	244	301	392	479	46	65	79	I-CE-99-282
24	S	0.56	20.87	4.68	3.72	63.68	1.26	2.76	0.60	0.59	0.018	2.20	56.0	17.6	6.1	11.3	23.5	1.40	0.9	3080	130	180	1.0	0.07	-	234	300	377	486	43	65	80	I-CE-99-286
31	S	0.64	20.90	4.64	3.66	63.69	1.25	2.71	0.61	0.58	0.019	2.26	56.3	17.4	6.1	11.1	23.3	1.55	1.2	3110	125	180	1.2	0.14	-	246	311	389	477	47	59	79	I-CE-99-298
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ave		0.59	20.89	4.67	3.69	63.71	1.29	2.79	0.60	0.59	0.018	2.10	56.0	17.6	6.1	11.2	23.5	1.58	1.0	3103	126	176	1.2	0.12	-	240	304	386	484	46	64	79	-
Min		0.56	20.83	4.64	3.63	63.56	1.25	2.71	0.59	0.58	0.017	1.80	55.7	17.4	6.0	11.0	23.3	1.40	0.7	3080	125	170	1.0	0.07	-	234	300	377	477	43	59	78	-
Max		0.64	20.97	4.68	3.76	63.91	1.34	2.89	0.61	0.60	0.019	2.26	56.3	17.8	6.2	11.4	23.5	1.85	1.2	3110	130	180	1.3	0.17	-	246	311	392	492	47	68	80	-
S.D		0.04	0.06	0.02	0.06	0.15	0.04	0.08	0.01	0.01	0.001	0.21	0.25	0.16	0.07	0.18	0.09	0.19	0.22	15.00	2.50	4.79	0.13	0.04	-	6.40	4.99	6.48	6.86	1.89	3.77	0.82	-

S : Silo M : Mill

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