

شماره مدرک : LA-F-023-02

تاریخ : تیر ۹۳ صفحه ۱ از ۴



گزارش ماهانه کنترل کیفیت سیمان ممتازان کرمان

نوع سیمان : پرتلند تپ ۲

Chemical Compositions & Phases %

Physical Test

DAY	IR	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	SO <sub>3</sub>	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O	Cl	LOSS	C3S	C2S	C3A	C4AF	C4AF+2C3A	F.CaO	FINENESS		SETTING TIME		SOUNDNESS		COMPRESSIVE STRENGTH (kg/cm <sup>2</sup> )					BEND STRENGTH (kg/cm <sup>2</sup> )			Lab.Code
																		Sieve 90 mic	Blaine (cm <sup>2</sup> /gr)	INIT (min)	FINAL (min)	LEACHELIER (mm)	Auto Clave (%)	1 DAY	2 DAYS	3 DAYS	7 DAYS	28 DAYS	2 DAYS	7 DAYS	28 DAYS	
1 M	0.52	21.34	4.81	4.10	64.51	1.70	2.47	0.62	0.78	0.019	1.90	55.2	19.5	5.8	12.5	24.1	1.35	1.6	3010	120	165	1.3	0.17	-	204	251	356	459	38	55	74	152
2 M	0.43	21.17	4.81	4.09	64.15	1.66	2.63	0.63	0.77	0.020	1.85	54.6	19.5	5.8	12.4	24.1	1.35	1.3	3050	125	170	1.4	0.17	-	201	256	357	462	40	60	79	154
3 S	0.49	21.64	4.94	4.04	64.70	1.71	2.40	0.62	0.78	0.020	1.73	53.1	22.0	6.2	12.3	24.8	1.25	1.8	2920	125	175	1.3	0.17	-	209	266	361	468	43	62	76	155
3 M	0.47	21.67	4.94	4.03	64.23	1.68	2.38	0.62	0.77	0.020	2.06	51.1	23.6	6.3	12.3	24.8	1.35	1.5	3050	120	165	1.2	0.14	-	197	249	359	464	36	63	78	156
4 S	0.46	21.22	4.87	3.92	63.31	1.67	2.80	0.61	0.77	0.020	1.62	50.2	23.0	6.3	11.9	24.4	1.45	1.6	3010	125	170	1.2	0.14	-	201	257	355	465	39	64	79	157
5 M	0.44	21.19	4.84	3.96	63.43	1.62	2.58	0.62	0.76	0.020	1.99	51.6	21.8	6.1	12.1	24.3	1.40	1.3	3050	120	170	1.1	0.14	-	202	254	343	452	39	58	72	159
8 M	0.39	21.06	4.79	4.05	63.55	1.65	2.98	0.62	0.76	0.019	1.77	52.2	21.0	5.8	12.3	24.0	1.45	0.9	3140	120	165	1.1	0.14	-	207	255	346	458	40	59	77	164
9 S	0.50	21.53	4.87	4.18	64.81	1.64	2.30	0.61	0.77	0.020	1.57	54.9	20.3	5.8	12.7	24.4	1.50	1.3	3050	125	175	1.1	0.14	-	203	260	366	458	44	63	78	165
9 M	0.56	21.39	4.89	3.99	63.87	1.63	2.45	0.62	0.77	0.020	1.82	51.9	22.2	6.2	12.1	24.5	1.80	0.8	3170	115	160	1.2	0.17	-	218	283	373	466	41	61	74	166
10 S	0.45	21.24	4.81	4.05	63.84	1.62	2.59	0.63	0.76	0.020	1.95	53.0	20.9	5.9	12.3	24.1	1.40	1.3	3110	125	170	1.1	0.14	-	206	269	367	459	39	60	79	167
11 S	0.51	21.30	4.87	3.95	63.70	1.62	2.46	0.62	0.77	0.021	2.01	52.1	21.8	6.2	12.0	24.5	1.45	1.1	3140	115	160	1.4	0.17	-	217	270	358	464	42	61	79	169
11 M	0.51	21.37	4.91	4.04	64.23	1.69	2.56	0.62	0.78	0.021	2.00	53.0	21.3	6.2	12.3	24.7	1.50	1.2	3080	120	165	1.4	0.17	-	212	269	373	470	41	60	81	170
12 M	0.45	21.22	4.80	4.11	63.79	1.66	2.53	0.61	0.77	0.021	2.06	53.1	20.8	5.8	12.5	24.1	1.55	1.6	3050	125	175	1.4	0.19	-	198	252	365	463	41	59	82	172
13 S	0.40	21.15	4.75	4.16	64.05	1.66	2.60	0.63	0.77	0.020	1.59	54.7	19.4	5.5	12.7	23.8	1.65	1.4	3010	120	165	1.3	0.17	-	214	275	378	471	40	65	80	173
13 M	0.50	21.04	4.77	4.08	63.56	1.61	2.58	0.62	0.76	0.020	1.96	53.6	19.9	5.7	12.4	23.9	1.65	1.2	3050	125	170	1.4	0.17	-	203	258	371	482	40	60	77	174
14 M	0.38	21.03	4.74	4.05	63.53	1.63	2.58	0.60	0.76	0.020	1.93	53.8	19.7	5.7	12.3	23.7	1.70	1.3	3110	120	165	1.4	0.19	-	198	243	356	462	37	57	76	175
15 M	0.43	21.03	4.78	4.12	63.66	1.64	2.62	0.62	0.76	0.020	1.69	53.8	19.7	5.7	12.5	23.9	1.45	1.4	3110	125	175	1.2	0.17	-	202	262	361	472	42	67	77	177
16 S	0.38	20.99	4.76	4.08	63.67	1.61	2.61	0.61	0.76	0.020	1.75	54.4	19.1	5.7	12.4	23.8	1.50	1.3	3080	120	165	1.3	0.20	-	203	261	365	462	42	64	79	178
16 M	0.56	21.30	4.82	4.52	64.08	1.69	2.42	0.62	0.77	0.020	2.04	53.3	20.9	5.1	13.8	24.0	1.60	1.6	3140	125	170	1.3	0.19	-	214	277	369	468	40	61	78	179
17 S	0.54	21.19	4.79	4.09	64.47	1.65	2.62	0.63	0.77	0.020	1.93	55.9	18.6	5.8	12.5	24.0	1.55	1.6	3080	125	175	1.2	0.17	-	202	251	357	467	42	60	75	180
17 M	0.45	21.15	4.72	4.20	63.99	1.65	2.54	0.62	0.76	0.019	1.73	54.8	19.3	5.4	12.8	23.6	1.48	1.5	3080	130	180	1.3	0.17	-	208	256	369	472	40	64	73	181
18 S	0.49	21.21	4.82	4.15	64.08	1.68	2.54	0.61	0.77	0.020	2.02	54.2	19.9	5.7	12.6	24.1	1.60	1.7	3110	120	165	1.1	0.14	-	203	263	360	462	43	59	84	182
18 M	0.43	21.22	4.78	4.14	64.72	1.70	2.59	0.62	0.78	0.020	2.08	56.8	18.0	5.7	12.6	23.9	1.50	1.8	3050	115	160	1.0	0.14	-	204	260	367	468	39	64	81	183
19 M	0.48	21.12	4.67	4.28	64.03	1.67	2.54	0.63	0.77	0.020	2.06	55.4	18.7	5.1	13.0	23.3	1.45	1.6	3110	120	165	1.3	0.17	-	213	274	373	475	40	62	80	185
20 S	0.51	21.22	4.76	4.10	64.19	1.66	2.62	0.62	0.77	0.021	2.01	54.7	19.6	5.7	12.5	23.8	1.40	1.2	3080	115	165	1.3	0.17	-	208	261	366	468	40	61	82	186
20 M	0.55	21.09	4.73	4.14	63.88	1.64	2.60	0.62	0.77	0.020	1.99	54.7	19.2	5.5	12.6	23.7	1.55	1.6	3050	125	170	1.5	0.21	-	197	256	352	454	40	57	72	187
24 S	0.37	20.96	4.68	4.23	63.66	1.61	2.62	0.61	0.76	0.020	1.99	54.9	18.7	5.2	12.9	23.4	1.40	1.7	3110	120	165	1.4	0.21	-	199	264	351	453	37	57	78	192
24 M	0.51	21.28	4.84	4.25	64.13	1.66	2.62	0.60	0.76	0.020	1.99	53.3	20.8	5.6	12.9	24.2	1.30	1.4	3080	125	170	1.3	0.17	-	212	255	350	462	36	52	76	193
25 M	0.40	21.27	4.77	4.31	64.35	1.67	2.62	0.61	0.77	0.020	2.00	54.6	19.8	5.3	13.1	23.8	1.35	1.3	3080	125	175	1.1	0.14	-	201	255	339	446	38	49	74	195
26 M	0.51	21.41	4.86	4.31	64.29	1.71	2.63	0.62	0.77	0.020	1.94	52.7	21.6	5.6	13.1	24.3	1.30	1.4	3110	125	175	0.9	0.11	-	213	275	359	453	39	61	75	197
27 M	0.73	21.51	4.97	4.05	63.93	1.73	2.62	0.60	0.78	0.020	1.77	50.1	23.8	6.3	12.3	25.0	1.33	1.5	2950	135	190	1.2	0.14	-	172	214	317	441	33	54	72	199
28 M																		1.4	2950	120	165	1.3	0.17	-	191	236	328	440	36	49	72	200
29 M	0.57	21.54	4.97	4.07	64.07	1.72	2.69	0.62	0.78	0.020	1.93	50.3	23.8	6.3	12.4	25.0	1.30	1.7	2980	125	175	1.4	0.17	-	199	254	346	449	36	54	72	201
30 S	0.62	21.34	4.86	3.99	63.77	1.71	2.59	0.61	0.77	0.020	1.89	51.6	22.2	6.1	12.2	24.4	1.25	1.8	2980	120	165	1.1	0.14	-	212	280	376	473	39	57	78	202
30 M	0.49	21.42	4.88	3.98	63.94	1.67	2.64	0.63	0.77	0.020	1.95	51.5	22.5	6.2	12.1	24.5	1.60	1.2	3050	125	175	1.4	0.17	-	209	275	365	466	37	58	77	203
31 M	0.50	21.41	4.91	4.05	64.29	1.73	2.67	0.62	0.78	0.020	2.10	52.6	21.7	6.2	12.3	24.6	1.43	1.5	3080	125	175	1.4	0.17	-	196	241	340	451	35	52	70	205
Avg	0.49	21.26	4.82	4.11	64.01	1.66	2.58	0.62	0.77	0.020	1.90	53.4	20.7	5.8	12.5	24.2	1.46	1.4	3063	123	170	1.3	0.16	-	204	259	358	462	39	59	77	-
Min	0.37	20.96	4.67	3.92	63.31	1.61	2.30	0.60	0.76	0.019	1.57	50.1	18.0	5.1	11.9	23.3	1.25	0.8	2920	115	160	0.9	0.11	-	172	214	317	440	33	49	70	-
Max	0.73	21.67	4.97	4.52	64.81	1.73	2.98	0.63	0.78	0.021	2.10	56.8	23.8	6.3	13.8	25.0	1.80	1.8	3170	135	190	1.5	0.21	-	218	283	378	482	44	67	84	-
S.D	0.07	0.18	0.08	0.12	0.37	0.03	0.12	0.01	0.01	0.000	0.15	1.67	1.57	0.34	0.37	0.43	0.13	0.24	57.75	4.23	6.25	0.14	0.02	-	8.51	13.42	13.33	9.41	2.47	4.33	3.38	-

S : Silo M : Mill

مدیر کارخانه :

مدیر کنترل کیفی و

شماره مدرک : LA-F-023-02

تاریخ : تیر ۹۳ صفحه ۲ از ۴



گزارش ماهانه کنترل کیفیت سیمان ممتازان کرمان

نوع سیمان : پرتلند تیپ ۵

Chemical Compositions & Phases %																	Physical Test																
DAY	IR	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO	SO <sub>3</sub>	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O	Cl	LOSS	C3S	C2S	C3A	C4AF	C4AF+2C3A	F.CaO	FINENESS		SETTING TIME		SOUNDNESS			COMPRESSIVE STRENGTH (kg/cm <sup>2</sup> )					BEND STRENGTH (kg/cm <sup>2</sup> )			Lab.Code
																		Steve 90 mic	Blaine (cm <sup>2</sup> /gr)	INIT (min)	FINAL (min)	LEACHTHELIE R (mm)	Auto Clave (%)	1 DAY	2 DAYS	3 DAYS	7 DAYS	28 DAYS	2 DAYS	7 DAYS	28 DAYS		
1 S	0.44	20.46	4.82	5.75	62.57	1.82	2.03	0.61	0.76	0.013	0.98	52.9	18.8	3.0	17.5	23.6	1.45	0.6	3110	120	160	1.2	0.11	-	169	215	323	456	37	59	75	151	
2 S	0.53	20.80	4.90	5.63	63.85	1.84	2.03	0.62	0.77	0.014	1.00	55.1	18.0	3.5	17.1	24.0	1.40	0.5	3080	125	175	1.1	0.11	-	168	211	318	462	37	61	78	153	
6 S	0.48	20.49	4.80	5.42	63.06	1.80	2.15	0.62	0.76	0.014	0.99	54.9	17.3	3.5	16.5	23.6	1.45	0.4	3050	120	165	1.3	0.14	-	165	212	324	449	38	57	79	160	
6 M	0.40	20.57	4.82	5.89	63.23	1.82	2.11	0.61	0.77	0.014	1.01	54.2	18.1	2.8	17.9	23.5	1.43	0.5	3010	130	185	1.0	0.11	-	160	202	316	444	36	54	79	161	
7 M	0.44	20.33	4.74	5.97	62.77	1.78	2.15	0.61	0.76	0.015	0.94	54.6	17.1	2.5	18.2	23.1	1.40	0.6	3080	135	185	0.9	0.11	-	164	205	312	443	34	58	76	162	
12 S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6	3080	120	165	0.8	0.07	-	181	221	338	465	38	60	75	171	
21 M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4	3080	115	160	1.2	0.14	-	143	208	368	516	30	55	70	188	
23 S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	3110	110	160	0.8	0.11	-	168	213	332	484	35	60	71	190	
23 M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4	3140	115	165	1.2	0.17	-	142	195	342	495	28	61	76	191	
25 S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4	3170	120	160	1.1	0.14	-	153	198	316	461	31	56	73	194	
31 S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.4	3140	120	165	0.9	0.11	-	154	209	332	471	32	56	76	204	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-																												



