



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)	LEACHTER (mm)	Auto Clave (%)	1 DAY	2 DAYS	3 DAYS	7 DAYS		28 DAYS	2 DAYS	7 DAYS	28 DAYS	
1	M	0.67	20.99	4.51	3.62	63.24	1.37	2.74	0.60	0.66	0.017	1.79	54.6	19.0	5.8	11.0	22.7	1.75	1.1	3050	130	180	1.3	0.17	-	224	285	363	490	45	66	84	I-CE-00-41
2	S	0.63	20.91	4.52	3.63	63.27	1.37	2.81	0.59	0.64	0.017	1.96	55.1	18.4	5.8	11.0	22.7	1.65	1.3	3170	125	175	1.2	0.14	-	232	288	385	482	44	63	84	I-CE-00-42
3	S	0.64	21.01	4.56	3.66	63.77	1.37	2.80	0.59	0.66	0.017	2.06	56.1	17.9	5.9	11.1	22.9	1.60	1.2	3110	130	180	1.2	0.14	-	228	294	375	484	41	59	83	I-CE-00-43
3	M	0.66	21.16	4.65	3.68	63.92	1.40	2.77	0.60	0.66	0.017	2.23	55.0	19.2	6.1	11.2	23.4	1.65	1.2	3080	130	185	1.3	0.14	-	217	275	354	473	41	62	77	I-CE-00-44
4	M	0.65	21.07	4.56	3.63	63.40	1.35	2.74	0.58	0.65	0.017	1.91	54.3	19.4	5.9	11.0	22.9	1.75	1.2	3010	135	190	1.3	0.17	-	221	267	337	468	38	61	75	I-CE-00-45
5	M	0.51	20.96	4.51	3.62	63.19	1.35	2.74	0.59	0.64	0.017	2.23	54.7	18.9	5.8	11.0	22.7	1.35	1.2	3050	135	185	1.1	0.11	-	214	265	342	458	40	58	81	I-CE-00-47
6	M	0.56	20.88	4.54	3.65	63.29	1.35	2.79	0.60	0.66	0.017	2.03	55.3	18.2	5.9	11.1	22.8	1.55	1.3	2980	140	190	1.1	0.14	-	218	287	378	482	39	62	75	I-CE-00-49
7	S	0.68	20.86	4.50	3.63	63.14	1.33	2.77	0.59	0.65	0.017	2.23	55.2	18.2	5.8	11.0	22.6	1.50	1.2	3140	130	180	1.2	0.14	-	225	286	369	476	45	66	78	I-CE-00-50
7	M	0.66	21.03	4.55	3.66	63.37	1.35	2.72	0.59	0.66	0.017	2.13	54.6	19.1	5.9	11.1	22.9	1.35	1.3	3050	135	185	1.1	0.11	-	221	280	373	471	42	65	79	I-CE-00-51
8	M	0.65	21.01	4.54	3.64	63.41	1.36	2.70	0.58	0.66	0.017	2.07	55.1	18.7	5.9	11.1	22.8	1.65	1.1	3010	130	180	1.2	0.14	-	219	275	356	463	43	61	79	I-CE-00-53
9	S	0.59	21.04	4.55	3.73	63.72	1.36	2.70	0.59	0.66	0.017	2.16	55.9	18.2	5.7	11.4	22.8	1.55	1.1	3170	130	180	1.2	0.14	-	240	283	367	462	47	63	77	I-CE-00-54
9	M	0.68	21.08	4.55	3.65	63.50	1.36	2.77	0.58	0.67	0.017	2.12	54.6	19.2	5.9	11.1	22.9	1.65	1.0	3010	140	190	1.2	0.14	-	220	281	355	470	46	61	78	I-CE-00-55
10	M	0.50	21.11	4.61	3.65	63.54	1.37	2.73	0.60	0.66	0.017	2.20	54.3	19.6	6.0	11.1	23.2	1.75	1.1	3010	130	180	1.3	0.17	-	225	267	364	479	42	62	81	I-CE-00-57
12	S	0.43	21.06	4.58	3.67	63.84	1.36	2.80	0.59	0.66	0.017	2.05	55.8	18.3	5.9	11.2	23.0	1.80	1.2	3170	125	175	1.3	0.17	-	226	278	368	482	41	67	83	I-CE-00-59
13	S	0.47	20.93	4.56	3.71	63.57	1.35	2.75	0.59	0.66	0.017	2.01	55.9	17.8	5.8	11.3	22.9	1.50	0.9	3140	130	180	1.1	0.14	-	223	281	367	483	44	65	79	I-CE-00-61
13	M	0.48	21.10	4.58	3.66	63.49	1.37	2.77	0.60	0.66	0.017	1.69	54.2	19.6	5.9	11.1	23.0	1.70	1.1	3080	135	185	1.2	0.17	-	226	282	352	476	41	64	82	I-CE-00-62
14	M	0.61	20.91	4.55	3.63	63.20	1.32	2.78	0.59	0.65	0.017	2.12	54.7	18.7	5.9	11.0	22.9	1.75	1.0	3110	130	180	1.3	0.17	-	224	287	353	464	43	59	78	I-CE-00-64
15	M	0.51	20.90	4.56	3.63	63.18	1.33	2.74	0.59	0.65	0.017	1.88	54.7	18.6	5.9	11.0	22.9	1.40	1.0	3050	130	175	1.1	0.11	-	219	273	355	454	43	63	74	I-CE-00-65
16	S	0.54	20.86	4.55	3.64	63.44	1.34	2.84	0.60	0.66	0.017	1.91	55.9	17.7	5.9	11.1	22.9	1.55	1.0	3110	130	180	1.2	0.14	-	223	287	369	472	46	65	83	I-CE-00-66
16	M	0.63	21.09	4.59	3.66	63.64	1.35	2.65	0.59	0.65	0.017	2.11	55.2	18.8	6.0	11.1	23.1	1.50	1.1	3050	135	185	1.1	0.14	-	204	261	346	458	41	59	78	I-CE-00-67
17	M	0.51	21.08	4.57	3.63	63.35	1.32	2.70	0.59	0.65	0.017	2.06	54.1	19.6	6.0	11.0	23.0	1.50	1.2	3050	140	190	1.1	0.11	-	217	262	341	451	39	60	82	I-CE-00-69
18	M	-	21.02	4.53	3.61	63.00	1.35	2.61	0.60	0.65	0.017	1.69	53.7	19.8	5.9	11.0	22.8	1.80	1.1	3010	135	185	1.3	0.17	-	214	259	343	457	41	61	82	I-CE-00-70
19	S	0.46	20.94	4.54	3.63	63.45	1.34	2.77	0.60	0.66	0.017	1.98	55.6	18.1	5.9	11.0	22.8	1.50	1.1	3170	130	180	1.2	0.14	-	225	283	375	466	45	67	84	I-CE-00-71
19	M	0.57	21.22	4.60	3.62	63.41	1.34	2.61	0.60	0.65	0.017	1.55	53.3	20.6	6.1	11.0	23.1	1.55	1.3	3010	130	185	1.2	0.14	-	203	265	342	450	40	63	75	I-CE-00-72
20	M	0.45	21.00	4.51	3.62	63.27	1.32	2.69	0.59	0.66	0.017	2.30	54.8	18.8	5.8	11.0	22.7	1.30	1.1	2980	135	185	1.1	0.11	-	205	264	349	451	39	59	80	I-CE-00-73
21	S	0.59	20.96	4.52	3.62	63.29	1.33	2.73	0.59	0.65	0.017	1.85	55.0	18.6	5.9	11.0	22.7	1.55	1.1	3140	130	180	1.2	0.14	-	223	291	361	468	45	62	83	I-CE-00-75
22	S	0.55	20.89	4.54	3.63	63.32	1.34	2.74	0.59	0.66	0.017	1.81	55.5	18.0	5.9	11.0	22.8	1.55	1.1	3170	130	180	1.2	0.14	-	213	272	341	454	41	64	73	I-CE-00-77
22	M	0.63	20.99	4.52	3.62	63.18	1.32	2.64	0.59	0.65	0.017	2.17	54.6	19.0	5.9	11.0	22.7	1.65	1.1	3050	140	190	1.2	0.14	-	208	259	345	449	39	61	76	I-CE-00-78
23	S	0.63	20.83	4.51	3.62	63.27	1.32	2.76	0.60	0.66	0.017	2.00	55.9	17.5	5.8	11.0	22.7	1.50	1.2	3110	130	180	1.1	0.11	-	226	281	367	473	43	61	77	I-CE-00-79
23	M	-	20.99	4.53	3.61	63.42	1.34	2.65	0.60	0.67	0.017	2.08	55.5	18.3	5.9	11.0	22.8	1.70	1.1	3050	135	185	1.2	0.14	-	215	278	351	471	41	57	76	I-CE-00-80
26	S	0.62	20.90	4.50	3.64	63.48	1.32	2.72	0.59	0.66	0.017	1.57	56.4	17.4	5.8	11.1	22.6	1.50	1.2	3140	140	190	1.2	0.14	-	225	283	353	448	43	67	82	I-CE-00-82
27	M	0.51	21.09	4.58	3.66	63.40	1.35	2.67	0.58	0.66	0.017	2.14	54.2	19.6	5.9	11.1	23.0	1.55	1.0	3010	140	185	1.1	0.14	-	201	242	341	447	45	58	78	I-CE-00-85
28	S	0.67	21.03	4.54	3.69	63.56	1.34	2.66	0.59	0.66	0.017	1.95	55.6	18.4	5.8	11.2	22.8	1.60	1.2	3170	130	180	1.2	0.14	-	223	287	369	468	46	68	84	I-CE-00-86
28	M	0.66	21.07	4.58	3.64	63.30	1.36	2.67	0.58	0.66	0.017	2.19	54.0	19.7	6.0	11.1	23.0	1.35	1.1	3010	135	185	1.1	0.11	-	221	285	363	478	44	67	82	I-CE-00-87
29	S	0.64	20.92	4.54	3.64	63.36	1.34	2.71	0.60	0.65	0.017	2.12	55.5	18.1	5.9	11.1	22.8	1.35	1.3	3140	130	185	1.1	0.11	-	219	273	350	454	44	65	79	I-CE-00-88
29	M	0.66	21.06	4.56	3.64	63.29	1.34	2.66	0.59	0.65	0.017	2.14	54.2	19.5	5.9	11.1	22.9	1.50	1.2	3110	140	190	1.2	0.14	-	230	282	364	479	45	63	78	I-CE-00-89
30	S	0.63	21.00	4.56	3.63	63.20	1.34	2.72	0.58	0.65	0.017	2.08	54.1	19.4	5.9	11.0	22.9	1.50	1.2	3170	130	180	1.2	0.14	-	218	275	357	466	42	63	79	I-CE-00-90
30	M	0.54	20.99	4.55	3.62	63.29	1.34	2.74	0.61	0.66	0.019	1.88	54.6	19.0	5.9	11.0	22.9	1.75	1.0	3080	130	185	1.3	0.17	-	226	278	355	467	43	59	78	I-CE-00-91
31	S	0.66	21.03	4.62	3.64	63.46	1.36	2.75	0.59	0.66	0.017	2.18	54.4	19.2	6.1	11.1	23.2	1.40	1.0	3170	140	190	1.1	0.11	-	226	293	385	475	44	68	78	I-CE-00-92
Avg		0.59	21.00	4.55	3.64	63.40	1.35	2.73	0.59	0.66	0.017	2.02	54.9	18.8	5.9	11.1</																	



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	CAAF+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)	LEACHTER (mm)	Auto Clave (%)	1 DAY	2 DAYS	3 DAYS	7 DAYS		28 DAYS	2 DAYS	7 DAYS	28 DAYS
5 S	0.48	21.27	4.58	4.48	63.53	1.29	1.86	0.57	0.62	0.018	0.73	54.5	19.9	4.6	13.6	22.7	1.45	0.6	3230	130	180	1.1	0.11	-	160	221	339	495	36	61	74	I-CE-00-46
11 M	0.32	21.23	4.65	4.51	63.38	1.31	1.97	0.56	0.61	0.018	1.29	53.4	20.6	4.7	13.7	23.1	1.65	0.6	3140	125	175	1.2	0.14	-	142	202	322	472	31	56	74	I-CE-00-58
12 M	0.64	21.38	4.65	4.54	63.77	1.31	1.92	0.57	0.62	0.018	1.07	53.9	20.6	4.6	13.8	23.1	1.55	0.7	3050	130	180	1.2	0.14	-	144	203	324	479	35	58	81	I-CE-00-60
21 S	0.45	21.29	4.58	4.50	63.49	1.30	1.87	0.56	0.61	0.018	0.81	54.1	20.2	4.5	13.7	22.7	1.65	0.7	3170	125	175	1.1	0.11	-	146	189	311	461	35	52	72	I-CE-00-74
25 M	0.56	21.19	4.58	4.49	63.38	1.29	2.03	0.56	0.61	0.018	-	54.0	20.0	4.5	13.7	22.7	1.65	0.6	3050	135	185	1.2	0.14	-	157	218	327	471	34	63	76	I-CE-00-81
26 M	0.34	21.34	4.66	4.52	63.50	1.30	1.85	0.56	0.62	0.018	0.99	53.3	21.0	4.7	13.8	23.2	1.45	0.7	3080	130	180	1.1	0.11	-	149	196	336	481	31	62	74	I-CE-00-83
27 S	0.41	21.25	4.60	4.50	63.55	1.30	1.92	0.56	0.62	0.018	1.03	54.4	19.9	4.6	13.7	22.8	1.35	0.6	3200	125	175	1.0	0.11	-	160	209	346	491	34	61	82	I-CE-00-84
Avg	0.46	21.28	4.61	4.51	63.51	1.30	1.92	0.56	0.62	0.018	0.99	53.9	20.3	4.6	13.7	22.9	1.54	0.6	3131	129	179	1.1	0.12	-	151	205	329	479	34	59	76	-
Min	0.32	21.19	4.58	4.48	63.38	1.29	1.85	0.56	0.61	0.018	0.73	53.3	19.9	4.5	13.6	22.7	1.35	0.6	3050	125	175	1.0	0.11	-	142	189	311	461	31	52	72	-
Max	0.64	21.38	4.66	4.54	63.77	1.31	2.03	0.57	0.62	0.018	1.29	54.5	21.0	4.7	13.8	23.2	1.65	0.7	3230	135	185	1.2	0.14	-	160	221	346	495	36	63	82	-
S.D	0.11	0.06	0.04	0.02	0.13	0.01	0.07	0.00	0.01	0.000	0.20	0.47	0.43	0.07	0.06	0.19	0.12	0.05	72.90	3.78	3.78	0.08	0.02	-	7.71	11.47	11.83	11.83	1.98	3.52	3.85	-

S.: Silo



عبدرضا ابراهیمپور خانقاه: ۱۴۰۰/۱/۱

مدیر کنترل کیفی و آزمایشگاهها:

رئیس آزمایشگاهها:

کارشناس آزمایشگاه:

