CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO

MIZU CIMENTOS

TIPO/CLASSE: CPIV-32

FÁBRICA: **FMN - FÁBRICA DE MANAUS - AM**

MÊS/ANO: **AGOSTO/2026**

POLIMIX AGLOMERANTE

FL-AGLO-LAB-002_R03

ENSAIOS QUÍMICOS			ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS									
ENSAIOS	PERDA AO FOGO (PF)	TRIÓXIDO DE ENXOFRE (SO3)	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO			FINURA			EXPANSIB. A QUENTE	TEMPO DE PEGA		CONSIST. NORMAL
			3 DIAS	7 DIAS	28 DIAS	BLAINE	#325	#200		INÍCIO	FIM	
UNIDADE	(%)	(%)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(cm²/g)	(%)	(%)	(mm)	(min)	(min)	(%)
LIMITE NORMATIVO (ABNT NBR 16697:2018)	≤ 6,5	≤ 4,5	≥ 10,0	≥ 20,0	≥ 32,0	–	–	≤ 8,0	≤ 5	≥ 60	≤ 720	–
01/08/2026	2.08	2.31	21.0	25.9	33.0	5010	6.2	0.5	0.0	130	240	28.6
03/08/2026	2.00	2.47	21.0	24.9	33.1	5010	6.4	0.5	0.0	130	240	28.6
04/08/2026	2.29	2.43	22.0	26.0	32.8	5070	6.1	0.6	0.0	135	240	28.9
05/08/2026	2.18	2.44	22.2	25.8	32.3	5070	6.4	0.5	0.0	135	240	28.8
06/08/2026	2.11	2.57	21.6	26.6	32.7	5040	6.3	0.4	0.0	130	240	28.6
07/08/2026	2.08	2.49	18.7	26.7	32.7	5010	6.6	0.5	0.0	130	240	28.7
08/08/2026	2.27	2.45	19.2	25.5	33.2	5140	6.4	0.5	0.0	135	240	28.7
10/08/2026	2.45	2.40	19.7	25.0	33.5	5140	6.4	0.5	0.0	135	240	28.7
11/08/2026	1.99	2.38	19.2	22.5	33.2	5230	6.6	0.5	0.0	130	240	28.6
12/08/2026	1.99	2.32	19.4	24.9	33.9	5170	6.4	0.5	0.0	135	240	28.6
13/08/2026	2.18	2.41	19.6	24.1	33.2	5260	6.4	0.4	0.0	130	240	28.8
14/08/2026	2.29	2.38	19.3	23.6	32.9	5170	6.5	0.5	0.0	135	240	28.8
15/08/2026	1.96	2.29	19.8	24.1	33.2	5040	6.5	0.5	0.0	135	245	28.9
17/08/2026	1.63	2.35	20.3	26.1	33.6	4930	6.7	0.5	0.0	135	240	28.8
18/08/2026	1.94	2.38	17.4	24.0	32.7	5230	6.4	0.5	0.0	140	220	29.1
19/08/2026	1.55	2.24	18.9	23.6	34.3	4810	7.4	0.5	0.0	160	225	30.6
20/08/2026	1.66	1.98	19.5	24.5	33.8	5260	5.2	0.5	0.0	155	220	31.0
21/08/2026	1.88	1.88	20.2	24.8	33.5	5230	6.5	0.5	0.5	150	225	30.6
22/08/2026	1.99	1.83	21.0	24.5	33.7	5230	6.8	0.5	0.0	160	235	30.6
24/08/2026	1.76	2.03	21.2	24.6	33.6	5240	6.8	0.5	0.0	160	235	30.6
25/08/2026	1.59	1.94	20.9	24.5	32.8	5230	6.3	0.5	0.0	170	215	30.5
26/08/2026	1.81	1.98	20.5	24.2	32.5	5560	7.4	0.5	0.0	165	215	30.5
27/08/2026	2.12	2.10	20.7	23.8	32.5	5950	5.0	0.5	0.5	170	225	29.6
29/08/2026	2.34	2.02	20.2	22.9	32.8	5590	5.0	0.5	0.5	185	215	29.6
31/08/2026	2.35	1.84	18.2	23.5	32.9	5370	5.5	0.6	0.5	180	210	29.8
MÉDIA	2.00	2.20	20.1	24.7	33.1	5200	6.3	0.5	0.1	146	232	29.4
DESVIO PADRÃO	0.30	0.20	1.2	1.1	0.5	234	0.6	0.0	0.2	18	11	0.9
MÍNIMO	1.55	1.83	17.4	22.5	32.3	4810	5.0	0.4	0.0	130	210	28.6
MÁXIMO	2.45	2.57	22.2	26.7	34.3	5950	7.4	0.6	0.5	185	245	31.0

Responsável Técnico
GABRIELE OLIVEIRA DA SILVA
CRQ 14200571 - XIV Região

CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO

MIZU CIMENTOS

TIPO/CLASSE: CPIV-32

FÁBRICA: **FMN - FÁBRICA DE MANAUS - AM**

MÊS/ANO: **SETEMBRO/2026**

POLIMIX AGLOMERANTE

FL-AGLO-LAB-002_R03

ENSAIOS QUÍMICOS			ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS									
ENSAIOS	PERDA AO FOGO (PF)	TRIÓXIDO DE ENXOFRE (SO3)	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO			FINURA			EXPANSIB. A QUENTE	TEMPO DE PEGA		CONSIST. NORMAL
			3 DIAS	7 DIAS	28 DIAS	BLAINE	#325	#200		INÍCIO	FIM	
UNIDADE	(%)	(%)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(cm²/g)	(%)	(%)	(mm)	(min)	(min)	(%)
LIMITE NORMATIVO (ABNT NBR 16697:2018)	≤ 6,5	≤ 4,5	≥ 10,0	≥ 20,0	≥ 32,0	–	–	≤ 8,0	≤ 5	≥ 60	≤ 720	–
01/09/2026	1.87	1.93	17.7	22.4	32.9	5280	5.9	0.4	0.5	140	200	30.6
02/09/2026	1.86	1.59	17.9	22.4	33.7	5180	4.4	0.4	0.5	160	230	29.6
03/09/2026	1.04	2.17	19.1	22.1	33.8	5150	5.1	0.5	0.5	170	225	29.8
04/09/2026	1.76	1.69	19.0	22.3	34.1	5050	5.7	0.6	0.5	150	230	29.4
05/09/2026	1.90	2.02	18.7	22.5	34.3	5050	5.7	0.6	0.5	160	240	29.0
08/09/2026	2.02	1.88	18.4	22.5	34.0	5370	5.1	0.5	0.5	155	240	29.3
09/09/2026	1.94	1.89	18.8	22.1	33.7	5310	5.9	0.7	0.5	160	230	29.7
10/09/2026	2.02	1.86	18.9	23.3	34.0	5490	5.6	0.8	0.5	180	230	29.6
11/09/2026	2.10	1.82	18.0	23.3	34.3	5640	5.8	0.8	0.5	170	235	29.2
12/09/2026	1.89	1.90	18.6	23.5	34.1	5610	6.1	0.8	0.5	155	230	29.2
14/09/2026	1.93	1.81	19.1	23.9	33.8	5440	6.0	0.7	0.5	180	230	29.8
15/09/2026	2.02	1.84	17.5	23.7	34.6	5370	7.0	0.8	0.0	190	230	29.6
16/09/2026	1.87	1.83	19.1	23.7	34.3	5600	6.0	0.8	0.5	185	230	29.6
17/09/2026	1.73	1.89	18.3	23.7		5210	6.2	0.8	0.5	180	230	29.8
18/09/2026	2.06	1.93	18.0	23.5		5210	6.2	0.7	0.0	180	230	29.8
19/09/2026	2.02	1.88	18.2	23.7		5150	6.2	0.7	0.5	170	240	29.6
21/09/2026	2.10	1.91	18.0	23.5		5180	6.3	0.8	0.5	135	225	29.7
22/09/2026	2.11	1.90	17.9	23.5		5340	6.7	1.0	0.5	135	225	29.7
23/09/2026	2.01	1.90	19.0	22.8		5410	6.8	1.0	0.5	140	240	28.0
24/09/2026	2.18	2.01	19.7	22.6		5370	6.7	0.9	0.5	140	210	29.4
25/09/2026	2.32	2.17	19.1	22.6		5370	6.8	1.0	0.5	180	230	29.2
28/09/2026	1.68	2.35	17.7	21.9		5370	6.5	1.0	0.0	170	230	29.6
29/09/2026	1.95	2.38	19.0	21.7		5640	8.2	1.0	0.5	150	215	29.4
30/09/2026	2.22	2.58	18.9	22.7		5610	7.1	0.9	0.0	150	230	29.0
MÉDIA	1.90	2.00	18.5	22.9	34.0	5350	6.2	0.8	0.4	162	229	29.5
DESVIO PADRÃO	0.20	0.20	0.6	0.7	0.4	182	0.8	0.2	0.2	17	9	0.5
MÍNIMO	1.04	1.59	17.5	21.7	32.9	5050	4.4	0.4	0.0	135	200	28.0
MÁXIMO	2.32	2.58	19.7	23.9	34.6	5640	8.2	1.0	0.5	190	240	30.6

Responsável Técnico
GABRIELE OLIVEIRA DA SILVA
CRQ 14200571 - XIV Região

CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO

MIZU CIMENTOS

TIPO/CLASSE: CPIV-32

FÁBRICA: **FMN - FÁBRICA DE MANAUS - AM**

MÊS/ANO: **OUTUBRO/2026**

POLIMIX AGLOMERANTE

FL-AGLO-LAB-002_R03

ENSAIOS QUÍMICOS			ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS									
ENSAIOS	PERDA AO FOGO (PF)	TRIÓXIDO DE ENXOFRE (SO3)	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO			FINURA			EXPANSIB. A QUENTE	TEMPO DE PEGA		CONSIST. NORMAL
			3 DIAS	7 DIAS	28 DIAS	BLAINE	#325	#200		INÍCIO	FIM	
UNIDADE	(%)	(%)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(cm²/g)	(%)	(%)	(mm)	(min)	(min)	(%)
LIMITE NORMATIVO (ABNT NBR 16697:2018)	≤ 6,5	≤ 4,5	≥ 10,0	≥ 20,0	≥ 32,0	–	–	≤ 8,0	≤ 5	≥ 60	≤ 720	–
01/10/2026	2.18	2.67	18.6	22.7	35.2	5380	9.1	1.0	0.0	150	230	29.2
02/10/2026	2.35	2.67	19.5	23.3	34.5	5610	8.0	1.2	0.0	180	240	29.0
03/10/2026	2.67	2.63	18.7	23.3	34.5	5570	8.0	1.5	0.0	180	240	29.0
05/10/2026	2.98	2.59	17.9	22.3	34.5	5600	8.9	1.8	0.0	180	240	29.4
06/10/2026	2.68	2.38	18.2	22.4	34.3	5850	8.8	1.0	0.0	180	240	29.0
07/10/2026	2.32	2.41	17.3	21.9	35.1	5350	7.9	1.3	0.0	180	230	29.2
08/10/2026	2.12	2.62	17.6	22.0	34.8	5320	7.1	1.0	0.0	170	220	29.4
09/10/2026	2.21	2.51	17.5	21.9		5220	6.4	0.8	0.0	150	220	29.6
10/10/2026	2.02	2.36	17.6	21.8		5010	5.9	0.8	0.0	150	220	29.6
13/10/2026	2.11	2.28	17.5	22.9		5180	7.5	1.3	0.0	140	230	29.3
14/10/2026	2.11	2.39	17.6	23.1		5320	7.6	1.3	0.0	145	240	29.0
15/10/2026	2.12	1.95	18.2	23.3		5610	7.2	1.0	0.0	145	235	29.5
16/10/2026	2.10	2.33	18.6	23.5		5340	7.1	1.2	0.0	135	235	29.1
17/10/2026	2.11	2.38	18.4	23.4		5436	7.5	0.9	0.0	140	230	29.3
19/10/2026	2.12	2.57	18.3	23.4		5540	7.4	1.1	0.0	140	215	29.2
20/10/2026	2.49	2.37	17.6	22.9		5600	8.6	1.0	0.0	140	230	29.0
21/10/2026	2.54	2.66	17.6	22.7		5610	8.3	1.3	0.0	145	220	29.2
22/10/2026	2.23	2.60	17.6	22.7		5450	8.4	1.2	0.0	140	240	28.8
23/10/2026	2.38	2.58	17.7	22.9		5500	8.2	1.0	0.0	140	220	29.0
24/10/2026	2.41	2.64	17.5	23.1		5610	8.3	1.0	0.0	145	215	29.2
26/10/2026	2.59	2.48	17.5	23.2		5670	7.4	1.0	0.0	140	215	29.2
27/10/2026	2.61	2.53	17.4	23.1		5820	7.8	1.0	0.0	160	215	29.2
28/10/2026	2.73	2.47	17.9	23.4		5980	8.4	1.3	0.0	145	220	29.0
29/10/2026	2.94	2.64	17.7	23.8		6110	7.4	1.0	0.0	160	215	29.2
30/10/2026	2.92	2.71	17.8			5760	10.1	1.7	0.0	150	215	29.2
31/10/2026	2.90	2.30	17.4			5850	8.7	1.5	0.0	150	220	29.4
MÉDIA	2.40	2.50	17.9	22.9	34.7	5550	7.9	1.2	0.0	153	227	29.2
DESVIO PADRÃO	0.30	0.20	0.5	0.6	0.3	254	0.9	0.3	0.0	15	10	0.2
MÍNIMO	2.02	1.95	17.3	21.8	34.3	5010	5.9	0.8	0.0	135	215	28.8
MÁXIMO	2.98	2.71	19.5	23.8	35.2	6110	10.1	1.8	0.0	180	240	29.6

Responsável Técnico
GABRIELE OLIVEIRA DA SILVA
CRQ 14200571 - XIV Região