CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO

MIZU CIMENTOS

TIPO/CLASSE: **CPIII-40 RS**

FÁBRICA: **FBA - FÁBRICA DE BARAUNAS - RN**

MÊS/ANO: **AGOSTO/2026**

POLIMIX AGLOMERANTE

FL-AGLO-LAB-002_R03

ENSAIOS QUÍMICOS				ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS									
ENSAIO	PERDA AO FOGO (PF)	RESÍDUO INSOLÚVEL (RI)	TRIÓXIDO DE ENXOFRE (SO3)	RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO			FINURA			EXPANSIB. A QUENTE	TEMPO DE PEGA		CONSIST. NORMAL
				3 DIAS	7 DIAS	28 DIAS	BLAINE	#325	#200		INICIO	FIM	
UNIDADE	(%)	(%)	(%)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(cm^2/g)	(%)	(%)	(mm)	(min)	(min)	(%)
LIMITE NORMATIVO (ABNT NBR 16697:2018)	≤ 6,5	≤ 5,0	≤ 4,5	≥ 12,0	≥ 23,0	≥ 40,0	-	-	≤8,0	≤ 5	≥ 60	≤ 720	-
01/08/2026	5,59	1,11	3,58	25,0	35,2	49,7	4560	1,8	0,1	1,0	190	240	29,0
03/08/2026	5,34	1,25	3,72	24,0	35,0	49,0	4600	2,1	0,1	1,0	190	240	29,0
04/08/2026	5,13	1,27	3,58	24,1	34,0	48,5	4750	2,3	0,1	1,0	190	240	29,0
05/08/2026	5,81	1,35	3,64	23,5	33,5	49,1	4820	1,5	0,1	1,0	190	240	29,0
06/08/2026	5,74	1,36	3,55	24,0	33,2	48,1	4440	1,9	0,1	1,0	190	240	29,0
07/08/2026	5,55	1,33	3,56	24,5	34,0	47,5	4630	2,7	0,1	1,0	190	240	29,0
08/08/2026	5,21	1,10	3,48	23,1	34,1	48,3	4650	2,0	0,1	1,0	190	240	29,0
10/08/2026	4,79	1,05	3,45	23,0	32,1	45,5	4650	2,6	0,1	0,5	170	210	28,7
11/08/2026	5,59	1,11	3,57	22,9	32,3	46,7	4500	1,9	0,1	0,5	170	210	28,7
12/08/2026	6,80	1,12	3,58	22,8	30,1	45,5	4400	1,9	0,1	0,5	170	210	28,7
13/08/2026	4,18	1,15	3,79	23,2	30,5	45,2	4510	2,0	0,1	0,5	170	210	28,7
14/08/2026	5,74	0,99	3,65	23,8	30,8	44,3	4340	1,5	0,1	0,5	170	210	28,7
15/08/2026	5,80	1,21	3,67	19,3	29,9	43,1	4440	1,4	0,1	0,5	170	210	28,7
17/08/2026	5,78	1,21	3,29	19,5	30,2	43,5	4450	1,8	0,1	0,0	170	220	28,7
18/08/2026	5,71	1,15	3,30	20,0	30,3	44,8	4480	1,6	0,1	0,0	170	220	28,7
19/08/2026	5,19	1,05	3,53	21,0	30,0	45,0	4420	2,2	0,1	0,0	170	220	28,7
20/08/2026	6,03	1,11	3,71	20,5	29,6	45,5	4600	1,9	0,1	0,0	170	220	28,7
21/08/2026	6,10	1,08	3,70	20,7	32,0	46,0	4330	1,5	0,1	0,0	170	220	28,7
22/08/2026	5,00	1,09	3,52	20,1	31,0	46,1	4450	2,1	0,1	0,0	170	220	28,7
24/08/2026	4,99	1,02	3,51	18,5	30,5	46,7	4480	2,1	0,1	0,0	170	220	28,7
25/08/2026	4,81	1,03	3,66	18,2	32,0	44,1	4610	1,7	0,1	0,0	170	220	28,7
26/08/2026	4,60	1,02	3,57	18,1	31,0	43,5	4480	1,8	0,1	0,0	180	220	28,7
27/08/2026	5,33	0,97	3,52	18,0	31,5	43,5	4360	1,6	0,1	0,0	180	220	28,7
28/08/2026	5,12	0,95	3,88	18,0	30,8	43,1	4510	2,0	0,1	0,0	180	220	28,7
29/08/2026	5,40	0,99	3,41	18,0	30,8	44,0	4480	2,1	0,1	0,0	180	220	28,7
31/08/2026	5,11	1,05	3,55	18,0	31,0	44,5	4480	2,0	0,1	0,0	180	220	28,7
MÉDIA	**5,40**	**1,12**	**3,58**	**21,2**	**31,7**	**45,8**	**4516**	**1,9**	**0,1**	**0,4**	**177**	**223**	**28,8**
DESVIO PADRÃO	0,54	0,12	0,13	2,49	1,67	2,03	120,10	0,32	0,00	0,43	8,69	11,03	0,13
MÍNIMO	4,18	0,95	3,29	18,0	29,6	43,1	4330	1,4	0,1	0,0	170	210	28,7
MÁXIMO	6,80	1,36	3,88	25,0	35,2	49,7	4820	2,7	0,1	1,0	190	240	29,0

Responsável Técnico
YURI GALILLEU SILVA COSTA
CRQ: 153000720 - XV Região

CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO

MIZU CIMENTOS

TIPO/CLASSE: **CPIII-40 RS**

FÁBRICA: **FBA - FÁBRICA DE BARAUNAS - RN**

MÊS/ANO: **SETEMBRO/2026**

POLIMIX AGLOMERANTE

FL-AGLO-LAB-002_R03

ENSAIOS QUÍMICOS				ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS									
ENSAIO	PERDA AO FOGO (PF)	RESÍDUO INSOLÚVEL (RI)	TRIÓXIDO DE ENXOFRE (SO3)	RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO			FINURA			EXPANSIB. A QUENTE	TEMPO DE PEGA		CONSIST. NORMAL
				3 DIAS	7 DIAS	28 DIAS	BLAINE	#325	#200		INICIO	FIM	
UNIDADE	(%)	(%)	(%)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(cm^2/g)	(%)	(%)	(mm)	(min)	(min)	(%)
LIMITE NORMATIVO (ABNT NBR 16697:2018)	≤ 6,5	≤ 5,0	≤ 4,5	≥ 12,0	≥ 23,0	≥ 40,0	-	-	≤8,0	≤ 5	≥ 60	≤ 720	-
01/09/2026	5,40	1,01	3,65	19,3	29,5	46,2	4500	1,9	0,1	0,5	170	210	28,8
02/09/2026	5,33	1,80	3,50	19,5	30,2	46,5	4600	1,7	0,1	0,5	170	210	28,8
03/09/2026	5,64	1,81	3,52	20,0	31,2	43,7	4430	2,1	0,1	0,5	170	210	28,8
04/09/2026	5,40	1,71	3,50	18,7	31,0	44,5	4300	2,5	0,1	0,5	170	210	28,8
05/09/2026	5,64	1,61	3,46	20,2	31,0	45,1	4640	2,3	0,1	0,5	170	210	28,8
08/09/2026	5,63	1,77	3,38	19,5	31,2	45,2	4640	1,5	0,1	0,5	170	210	28,8
10/09/2026	5,27	1,25	3,36	20,2	30,5	44,8	4430	1,8	0,1	0,5	170	210	28,8
11/09/2026	5,90	1,45	3,43	20,5	30,5	44,8	4480	1,8	0,1	0,5	170	210	28,8
12/09/2026	5,35	1,55	3,50	19,3	28,9	44,5	4550	2,0	0,1	0,5	170	210	28,8
14/09/2026	5,58	1,71	3,43	19,5	29,1	44,7	4550	1,8	0,1	0,5	170	210	28,8
15/09/2026	5,21	1,81	3,65	18,1	29,5	44,5	4520	2,1	0,1	0,5	170	210	28,8
16/09/2026	5,22	2,00	3,54	18,5	30,2	45,5	4590	1,8	0,1	0,5	170	210	28,8
17/09/2026	6,46	2,10	3,70	19,1	29,0	45,0	4890	1,6	0,1	1,0	170	205	28,9
18/09/2026	6,57	1,99	3,57	19,5	30,5	46,2	5050	2,1	0,1	1,0	170	205	28,9
19/09/2026	5,90	1,87	3,80	20,0	31,6	48,5	4995	2,3	0,1	1,0	170	205	28,9
21/09/2026	6,40	1,72	3,42	20,5	31,2	50,1	4690	1,7	0,1	1,0	170	205	28,9
22/09/2026	6,16	1,66	3,46	21,0	29,0	50,5	4920	2,0	0,1	1,0	170	205	28,9
24/09/2026	5,94	1,80	3,37	21,2	31,5	50,5	4780	2,1	0,1	1,0	170	205	28,9
25/09/2026	5,54	1,84	3,44	21,5	31,6		4610	1,8	0,1	1,0	170	205	28,9
26/09/2026	5,69	1,83	3,51	21,0	31,1		4810	1,9	0,1	1,0	170	205	28,9
28/09/2026	6,40	1,93	3,46	19,5	31,2		4780	2,1	0,1	0,5	180	210	28,8
29/09/2026	5,94	1,90	3,37	19,3	30,9		4610	1,5	0,1	0,5	180	210	28,8
30/09/2026	5,54	1,75	3,43	19,2	31,0		4700	1,8	0,1	0,5	180	210	28,8
MÉDIA	**5,74**	**1,73**	**3,50**	**19,8**	**30,5**	**46,2**	**4655**	**1,9**	**0,1**	**0,7**	**171**	**208**	**28,8**
DESVIO PADRÃO	0,42	0,24	0,11	0,88	0,90	2,21	189,44	0,26	0,00	0,24	3,32	2,45	0,05
MÍNIMO	5,21	1,01	3,36	18,1	28,9	43,7	4300	1,5	0,1	0,5	170	205	28,8
MÁXIMO	6,57	2,10	3,80	21,5	31,6	50,5	5050	2,5	0,1	1,0	180	210	28,9

Responsável Técnico
YURI GALILLEU SILVA COSTA
CRQ: 153000720 - XV Região

CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO

MIZU CIMENTOS

TIPO/CLASSE: **CPIII-40 RS**

FÁBRICA: **FBA - FÁBRICA DE BARAUNAS - RN**

MÊS/ANO: **OUTUBRO/2026**

POLIMIX AGLOMERANTE

FL-AGLO-LAB-002_R03

ENSAIOS QUÍMICOS				ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS									
ENSAIO	PERDA AO FOGO (PF)	RESÍDUO INSOLÚVEL (RI)	TRIÓXIDO DE ENXOFRE (SO3)	RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO			FINURA			EXPANSIB. A QUENTE	TEMPO DE PEGA		CONSIST. NORMAL
				3 DIAS	7 DIAS	28 DIAS	BLAINE	#325	#200		INICIO	FIM	
UNIDADE	(%)	(%)	(%)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(cm^2/g)	(%)	(%)	(mm)	(min)	(min)	(%)
LIMITE NORMATIVO (ABNT NBR 16697:2018)	≤ 6,5	≤ 5,0	≤ 4,5	≥ 12,0	≥ 23,0	≥ 40,0	-	-	≤8,0	≤ 5	≥ 60	≤ 720	-
01/10/2026	4,90	1,21	3,40	21,8	32,6		4750	1,1	0,1	0,5	180	210	28,8
02/10/2026	4,70	1,65	3,46	22,0	32,6		4670	2,0	0,1	0,5	180	210	28,8
03/10/2026	4,55	1,71	3,56	21,2	31,8		4400	2,9	0,1	0,5	180	210	28,8
05/10/2026	4,50	1,25	3,36	21,5	31,8		4230	2,9	0,1	0,5	180	210	28,8
06/10/2026	4,91	1,45	3,30	21,3	31,0		4360	3,0	0,1	0,5	180	210	28,8
07/10/2026	4,55	1,37	3,45	20,0	31,1		4220	1,9	0,1	0,5	180	210	28,8
08/10/2026	4,63	1,40	3,55	20,5	31,5		4330	1,5	0,1	0,5	180	210	28,8
09/10/2026	4,77	1,55	3,37	20,8	31,7		4425	1,9	0,1	0,5	180	210	28,8
10/10/2026	4,65	1,29	3,35	20,8	31,8		4340	2,0	0,1	0,5	180	210	28,8
13/10/2026	6,47	1,65	3,74	21,2	31,5		4590	1,5	0,1	1,0	180	220	28,8
14/10/2026	6,21	1,65	3,60	21,2	31,5		4600	1,3	0,1	1,0	180	220	28,8
15/10/2026	6,00	1,66	3,68	20,2	32,0		4720	1,8	0,1	1,0	180	220	28,8
16/10/2026	6,86	1,51	3,82	20,5	32,0		4790	2,0	0,1	1,0	180	220	28,8
17/10/2026	6,34	1,52	3,61	20,5	32,6		4750	2,1	0,1	1,0	180	220	28,8
19/10/2026	4,50	1,55	3,63	21,8	32,6		4600	1,9	0,1	1,0	170	215	28,9
20/10/2026	4,99	1,70	3,60	21,0			4710	1,9	0,1	1,0	170	215	28,9
21/10/2026	4,61	1,61	3,89	21,0			4810	2,0	0,1	1,0	170	215	28,9
22/10/2026	5,99	1,66	3,61	21,2			4910	2,1	0,1	1,0	170	215	28,9
23/10/2026	6,10	1,71	3,71	20,0			4820	2,2	0,1	1,0	170	215	28,9
24/10/2026	6,46	1,72	3,55	20,5			4740	1,5	0,1	1,0	170	215	28,9
26/10/2026	6,26		3,61				4810	1,7	0,1	1,0	170	215	28,9
27/10/2026	6,99		3,66				4770	1,6	0,1	1,0	170	215	28,9
28/10/2026													
29/10/2026													
30/10/2026													
31/10/2026													
MÉDIA	**5,45**	**1,54**	**3,57**	**21,0**	**31,9**	**#DIV/0!**	**4607**	**1,9**	**0,1**	**0,8**	**176**	**214**	**28,8**
DESVIO PADRÃO	0,89	0,16	0,16	0,58	0,53	#DIV/0!	211,89	0,49	0,00	0,25	4,92	3,98	0,05
MÍNIMO	4,50	1,21	3,30	20,0	31,0	0,0	4220	1,1	0,1	0,5	170	210	28,8
MÁXIMO	6,99	1,72	3,89	22,0	32,6	0,0	4910	3,0	0,1	1,0	180	220	28,9

Responsável Técnico
YURI GALILLEU SILVA COSTA
CRQ: 153000720 - XV Região