



CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO

TIPO/CLASSE: **CPII-F 32 RS**
FÁBRICA: **FBA - FÁBRICA DE BARAUNAS - RN**
MÊS/ANO: **FEVEREIRO/2026**



FL-AGLO-LAB-002_F03

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		INÍCIO	FIM	
UNIDADE	(%)	(%)	(%)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(cm ² /g)	(%)	(%)	(mm)	(min)	(min)	(%)
LIMITE NORMATIVO (ABNT NBR 16697:2018)	≤ 12,5	≤ 7,5	≤ 4,5	≥ 10,0	≥ 20,0	≥ 32,0	-	-	≤ 12,0	≤ 5	≥ 60	≤ 600	-
01/02/2026	11,80	1,33	3,12	19,5	26,0	34,0	5379	5,1	0,3	1,5	155	185	27,0
02/02/2026	10,92	1,33	3,36	19,5	26,0	34,0	5298	5,1	0,3	1,5	155	185	27,0
03/02/2026	11,03	1,33	3,48	20,0	26,0	34,0	5277	4,7	0,3	1,5	155	185	27,0
04/02/2026	10,76	1,40	3,49	21,0	26,0	34,5	5343	4,5	0,3	1,5	155	185	27,0
05/02/2026	10,20	1,40	3,48	20,0	26,0	34,5	5331	4,5	0,3	1,5	155	185	27,0
06/02/2026	10,10	2,00	3,34	20,0	28,0	36,0	4712	6,9	0,3	1,5	155	185	27,0
07/02/2026	11,22	1,99	3,56	20,0	28,0	36,0	4901	7,9	0,3	1,5	155	185	27,0
08/02/2026	11,34	1,99	3,41	20,0	28,0	36,0	5008	7,4	0,3	1,5	155	185	27,0
09/02/2026	10,72	2,55	3,32	20,0	28,5	36,0	4640	7,2	0,3	1,5	155	185	27,0
10/02/2026	9,86	2,55	3,36	21,0	28,0	36,0	4600	5,4	0,3	1,5	155	185	27,0
11/02/2026	10,09	2,65	3,46	17,8	27,0	35,0	4755	5,4	0,3	1,5	155	185	27,0
12/02/2026	10,23	2,65	3,48	17,9	27,5	35,5	4495	7,4	0,3	1,5	155	185	27,0
13/02/2026	11,93	2,60	3,36	18,0	28,0	36,0	4720	7,9	0,3	1,5	155	185	27,0
14/02/2026	12,07	2,60	3,39	17,9	27,5	35,5	4785	7,4	0,3	1,5	155	185	27,0
15/02/2026	8,22	2,60	3,36	18,0	28,0	36,0	4735	5,5	0,3	1,5	155	185	27,0
16/02/2026	10,00	2,60	3,40	17,5	27,5	35,5	4755	5,5	0,3	1,5	155	185	27,0
17/02/2026	11,57	2,50	3,71	17,0	26,0	35,0	4716	6,4	0,3	1,5	155	185	27,0
18/02/2026	11,50	2,50	3,70	17,0	27,0	35,5	4560	6,4	0,3	1,5	155	185	27,0
19/02/2026	12,25	2,50	3,42	19,0	28,0	36,0	4635	7,5	0,3	1,5	155	185	27,0
20/02/2026	10,50	2,30	3,30	19,5	28,5	35,5	4550	6,3	0,3	1,0	150	190	26,0
21/02/2026	9,40	2,30	3,38	20,5	29,0	36,0	4461	6,7	0,3	1,0	150	190	26,0
22/02/2026	10,20	2,30	3,19	20,5	29,0	36,0	4573	6,7	0,3	1,0	150	190	26,0
23/02/2026	10,27	2,10	3,20	20,0	29,0	35,0	4530	7,4	0,3	1,0	150	190	26,0
24/02/2026	10,20	2,10	3,20	20,0	29,0	35,0	4550	7,4	0,3	1,0	150	190	26,0
25/02/2026	10,09	2,10	3,37	19,5	28,0	35,5	4660	6,7	0,3	1,0	150	190	26,0
26/02/2026	11,06	2,50	3,26	18,0	27,5	35,5	4920	7,3	0,3	1,0	150	190	26,0
27/02/2026	10,27	2,50	3,44	19,0	28,0	35,0	4620	7,4	0,3	1,0	150	190	26,0
28/02/2026	10,45	2,50	3,38	18,5	27,6	35,0	4910	7,4	0,3	1,0	150	190	26,0
MÉDIA	10,65	2,21	3,39	19,2	27,6	35,3	4801	6,5	0,3	1,3	153	187	26,7
DESVIO PADRÃO	0,88	0,45	0,14	1,19	1,00	0,67	282,65	1,08	0,00	0,24	2,38	2,38	0,48
MÍNIMO	8,22	1,33	3,12	17,0	26,0	34,0	4461	4,5	0,3	1,0	150	185	26,0
MÁXIMO	12,25	2,65	3,71	21,0	29,0	36,0	5379	7,9	0,3	1,5	155	190	27,0

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



CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO

TIPO/CLASSE: **CPII-F 32 RS**
FÁBRICA: **FBA - FÁBRICA DE BARAUNAS - RN**
MÊS/ANO: **MARÇO/2026**



FL-AGLO-LAB-002_R03

ENSAIOS QUÍMICOS				ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS									
ENSAIO	PERDA AO FOGO (PF)	RESÍDUO INSOLÚVEL (RI)	TRÍÓXIDO DE ENXOFRE (SO ₃)	RESISTÊNCIA A 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)	(cm ² /g)	(%)	(%)	(mm)	(min)	(min)	(%)
LIMITE NORMATIVO (ABNT NBR 16697:2018)	≤ 12,5	≤ 7,5	≤ 4,5	≥ 10,0	≥ 20,0	≥ 32,0	-	-	≤ 12,0	≤ 5	≥ 60	≤ 600	-
01/03/2026	10,95	1,30	3,37	19,0	27,0	36,5	4720	7,3	0,3	1,0	150	190	26,0
02/03/2026	10,68	1,30	3,43	18,0	27,0	36,0	4720	7,1	0,3	1,0	150	190	26,0
03/03/2026	10,38	1,30	3,46	18,0	27,0	36,0	4975	7,2	0,3	1,0	150	190	26,0
04/03/2026	12,24	1,65	3,24	18,0	27,0	36,0	5320	4,4	0,3	1,0	150	190	26,0
05/03/2026	12,08	1,70	3,25	17,5	26,5	36,0	5230	4,5	0,3	1,0	150	190	26,0
06/03/2026	11,70	1,50	3,32	17,5	26,5	36,0	5249	5,0	0,3	1,0	150	190	26,0
07/03/2026	12,10	1,80	3,26	17,5	26,0	36,0	5495	5,2	0,3	1,0	150	190	26,0
08/03/2026	12,40	1,80	3,26	18,0	27,0	36,0	5641	5,6	0,3	1,0	150	190	26,0
09/03/2026	11,90	1,50	3,30	18,0	27,0	38,0	5660	5,0	0,3	1,0	150	190	26,0
10/03/2026	11,80	1,50	3,30	19,5	28,0	38,0	5680	5,1	0,3	1,0	150	190	26,0
11/03/2026	12,20	1,60	3,30	19,5	28,0	38,0	5320	5,7	0,3	1,0	150	190	26,0
12/03/2026	11,70	1,60	3,30	19,5	28,0	38,0	5255	6,5	0,3	1,0	150	190	26,0
13/03/2026	11,92	2,00	3,20	19,0	28,0	35,0	5200	6,7	0,3	1,0	150	190	26,0
14/03/2026	12,15	1,19	3,40	19,0	28,0	35,0	5235	7,2	0,3	1,0	150	190	26,0
15/03/2026	11,29	2,14	3,30	19,0	28,0	35,0	5360	7,1	0,3	1,0	150	190	26,0
16/03/2026	11,48	2,10	3,50	18,5	26,0	35,0	5380	7,0	0,3	1,0	150	190	26,0
17/03/2026	12,35	2,10	3,40	18,5	26,0	36,0	5560	7,0	0,3	1,0	150	190	26,0
18/03/2026	12,50	2,20	3,60	18,5	26,0	36,0	5270	7,0	0,3	1,0	150	190	26,0
19/03/2026	12,32	2,20	3,55	18,0	26,0	35,0	5170	6,8	0,3	1,0	150	190	26,0
20/03/2026	12,36	2,20	3,55	18,0	24,0	35,0	5350	6,2	0,3	1,0	150	190	26,0
21/03/2026	12,50	2,20	3,56	18,0	24,0	35,0	5490	6,2	0,3	1,0	150	190	26,0
22/03/2026	12,50	2,00	3,50	18,0	24,0	35,0	5260	6,1	0,3	1,0	150	190	26,0
23/03/2026	11,39	1,90	3,51	18,1	24,0	34,0	4960	6,1	0,3	1,0	150	190	26,0
24/03/2026	11,58	1,90	3,45	18,1	24,0	34,0	5120	6,1	0,3	1,0	150	190	26,0
25/03/2026	12,50	1,90	3,55	18,1	24,0	34,0	5100	6,1	0,3	1,0	150	190	26,0
26/03/2026	12,50	1,90	3,56	18,1	24,0		5125	6,0	0,3	1,0	150	190	26,0
27/03/2026	12,50	2,00	3,49	17,0	24,0		5090	5,9	0,3	1,0	150	190	26,0
28/03/2026	12,41	2,14	3,53	17,0	24,0		5105	5,6	0,3	1,0	150	190	26,0
29/03/2026	12,24	2,24	3,58	17,0	24,0		5080	5,7	0,3	1,0	150	190	26,0
30/03/2026	12,10	2,25	3,46	17,0	24,0		5140	5,9	0,3	1,0	150	190	26,0
31/03/2026	12,15	2,25	3,64	17,0	24,0		5230	6,3	0,3	1,0	150	190	26,0
MÉDIA	11,96	1,85	3,42	18,1	25,8	35,8	5242	6,1	0,3	1,0	150	190	26,0
DESVIO PADRÃO	0,56	0,33	0,13	0,75	1,61	1,21	233,87	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MÍNIMO	10,38	1,19	3,20	17,0	24,0	34,0	4720	4,4	0,3	1,0	150	190	26,0
MÁXIMO	12,50	2,25	3,64	19,5	28,0	38,0	5680	7,3	0,3	1,0	150	190	26,0

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



CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO

TIPO/CLASSE: **CPII-F 32 RS**
FÁBRICA: **FBA - FÁBRICA DE BARAUNAS - RN**
MÊS/ANO: **ABRIL/2026**



FL-AGLO-LAB-002_R03

ENSAIOS QUÍMICOS				ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS									
ENSAIO	PERDA AO FOGO (PF)	RESÍDUO INSOLÚVEL (RI)	TRÍOXIDO 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)	≤ 12,5	≤ 7,5	≤ 4,5	≥ 10,0	≥ 20,0	≥ 32,0	-	-	≤ 12,0	≤ 5	≥ 60	≤ 600	-
01/04/2026	11,55	1,37	3,51	22,5	27,0		5125	4,8	0,3	1,0	150	190	26,0
02/04/2026	12,16	1,30	3,71	20,0	27,4		5340	4,7	0,3	1,0	150	190	26,0
03/04/2026	12,32	1,33	3,64	20,0	27,4		5210	4,8	0,3	1,0	150	190	26,0
04/04/2026	12,20	1,28	3,50	20,0	27,0		5300	5,0	0,3	1,0	150	190	26,0
05/04/2026	12,50	1,30	3,44	20,0	27,0		5280	4,7	0,3	1,0	150	190	26,0
06/04/2026	12,50	1,38	3,69	19,0	27,0		5500	4,1	0,3	1,0	150	190	26,0
07/04/2026	12,28	1,33	3,81	19,0	27,0		5207	5,0	0,3	1,0	150	190	26,0
08/04/2026	12,47	1,36	3,76	19,0	26,3		5204	5,5	0,3	1,0	150	190	26,0
09/04/2026	12,38	1,35	3,78	19,0	26,3		5264	5,1	0,3	1,0	150	190	26,0
10/04/2026	12,19	2,20	3,82	20,0	27,0		5210	4,9	0,3	1,0	150	190	26,0
11/04/2026	11,88	2,23	3,75	20,0	27,0		5220	4,9	0,3	1,0	150	190	26,0
12/04/2026	11,40	2,21	3,69	20,0	27,0		4890	4,5	0,3	1,0	150	190	26,0
13/04/2026	11,10	2,18	3,24	20,0	27,0		5067	4,9	0,3	1,0	160	210	26,1
14/04/2026	12,20	2,20	3,45	19,6	28,0		5320	4,6	0,3	1,0	160	210	26,1
15/04/2026	12,50	2,17	3,36	19,6	28,0		5235	4,7	0,3	1,0	160	210	26,1
16/04/2026	12,30	2,19	3,70	19,6	28,0		5180	4,9	0,3	1,0	160	210	26,1
17/04/2026	12,20	2,19	3,64	20,0			5232	4,7	0,3	1,0	160	210	26,1
18/04/2026	12,50	2,22	3,48	20,0			5365	4,7	0,3	1,0	160	210	26,1
19/04/2026	12,00	2,18	3,40	20,0			5180	5,3	0,3	1,0	160	210	26,1
20/04/2026	12,33	2,23	3,46	19,0			5340	4,7	0,3	1,0	160	210	26,1
21/04/2026	12,50	2,19	3,36				5357	4,9	0,3	1,0	160	210	26,1
22/04/2026	12,30	2,22	3,30				5300	5,0	0,3	1,0	160	210	26,1
23/04/2026	11,14		3,47				5210	5,0	0,3	1,0	160	210	26,1
24/04/2026	12,50		3,50				5340	5,3	0,3	1,0	160	210	26,1
25/04/2026	12,50		3,46				5390	4,8	0,3	1,0	160	210	26,1
26/04/2026													
27/04/2026													
28/04/2026													
29/04/2026													
30/04/2026													
MÉDIA	12,16	1,85	3,56	19,8	27,2	#DIV/0!	5251	4,9	0,3	1,0	155	200	26,1
DESVIO PADRÃO	0,42	0,44	0,17	0,76	0,51	#DIV/0!	119,16	0,28	0,00	0,00	5,10	10,20	0,05
MÍNIMO	11,10	1,28	3,24	19,0	26,3	0,0	4890	4,1	0,3	1,0	150	190	26,0
MÁXIMO	12,50	2,23	3,82	22,5	28,0	0,0	5500	5,5	0,3	1,0	160	210	26,1

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