



CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO

TIPO/CLASSE:

CPII-F 32 RS

FÁBRICA:

FBA - FÁBRICA DE BARAUNAS - RN

MÊS/ANO:

DEZEMBRO/2025



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	-
01/12/2025	12,19	2,60	3,13	19,0	27,0	34,0	5190	8,0	0,7	1,0	155	185	26,5
02/12/2025	11,80	2,60	3,08	19,0	27,0	34,0	5010	8,9	0,7	1,0	155	185	26,5
03/12/2025	11,68	2,60	3,11	21,0	27,5	34,0	4986	7,5	0,7	1,0	155	185	26,5
04/12/2025	12,33	2,60	3,05	21,0	27,5	34,0	5273	6,3	0,7	1,0	155	185	26,5
05/12/2025	12,48	2,66	3,09	21,0	27,5	34,0	5300	6,5	0,7	1,0	155	185	26,5
06/12/2025	12,38	2,55	3,02	21,0	27,0	34,0	5307	5,6	0,7	1,0	155	185	26,5
07/12/2025	12,50	2,56	3,07	21,0	27,0	34,0	5257	5,6	0,7	1,0	155	185	26,5
08/12/2025	12,33	2,44	3,03	21,0	26,0	34,0	5315	5,7	0,7	1,0	155	185	26,5
09/12/2025	12,27	2,48	3,03	21,0	26,0	34,0	5105	6,3	0,7	1,0	155	185	26,5
10/12/2025	12,20	2,64	3,00	20,0	25,5	34,0	5345	6,0	0,7	1,0	155	185	26,5
11/12/2025	12,32	2,66	2,96	20,0	25,5	34,0	5375	6,5	0,7	1,0	155	185	26,5
12/12/2025	11,98	2,50	3,28	20,0	25,5	33,5	5378	6,2	0,7	1,0	155	185	26,5
13/12/2025	12,43	2,70	3,27	20,0	25,5	34,0	5339	6,1	0,7	1,0	155	185	26,5
14/12/2025	12,30	2,77	3,27	20,0	27,0	34,0	5409	6,1	0,7	1,0	155	185	26,5
15/12/2025	12,44	2,87	3,10	20,0	27,0	34,0	5630	7,9	0,7	1,0	155	185	26,5
16/12/2025	12,13	2,87	3,20	20,0	27,0	33,5	5396	5,9	0,7	1,0	155	185	26,5
17/12/2025	12,17	2,88	3,20	19,0	26,0	34,0	5340	6,5	0,7	1,0	155	185	26,5
18/12/2025	12,49	2,88	3,19	19,0	26,0	34,0	5324	5,9	0,7	1,0	155	185	26,5
19/12/2025	12,50	2,90	3,19	21,0	27,0	34,0	5320	5,7	0,7	1,0	155	185	26,5
20/12/2025	12,22	2,90	3,18	21,0	27,0	33,5	5418	5,8	0,7	1,0	155	185	26,5
21/12/2025	12,36	2,90	3,19	21,0	27,0	34,0	5392	5,8	0,7	1,0	155	185	26,5
22/12/2025	12,47	2,80	3,23	21,0	27,0	34,0	5371	6,0	0,7	1,0	155	185	26,5
23/12/2025	12,44	2,74	3,16	20,0	27,0	35,0	5202	5,9	0,7	1,0	155	185	26,5
24/12/2025	12,29	2,74	3,22	20,0	27,0	35,0	5314	5,6	0,7	1,0	155	185	26,5
25/12/2025	12,45	2,74	3,24	20,0	27,0	35,0	5218	6,1	0,7	1,0	155	185	26,5
26/12/2025	12,33	2,77	3,22	19,0	26,5	34,5	5215	6,1	0,7	1,0	155	185	26,5
27/12/2025	12,25	2,77	3,19	19,0	26,5	34,5	5322	5,7	0,7	1,0	155	185	26,5
28/12/2025	11,85	2,77	3,15	18,0	26,5	34,0	5530	5,4	0,7	1,0	155	185	26,5
29/12/2025	12,00	2,77	3,20	18,0	26,5	34,0	5430	5,2	0,7	1,0	155	185	26,5
30/12/2025	12,10	2,56	3,11	18,5	26,5	33,0	5658	4,4	0,7	1,0	155	185	26,5
31/12/2025	12,22	2,56	3,16	18,5	26,5	33,0	5282	4,3	0,7	1,0	155	185	26,5
MÉDIA	12,25	2,70	3,15	19,9	26,6	34,0	5321	6,1	0,7	1,0	155	185	26,5
DESVIO PADRÃO	0,21	0,14	0,09	0,99	0,61	0,46	143,73	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MÍNIMO	11,68	2,44	2,96	18,0	25,5	33,0	4986	4,3	0,7	1,0	155	185	26,5
MÁXIMO	12,50	2,90	3,28	21,0	27,5	35,0	5658	8,9	0,7	1,0	155	185	26,5

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:

JANEIRO/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	-
01/01/2026	12,20	3,74	3,34	18,0	27,0	33,0	5544	4,7	0,7	1,0	155	185	26,5
02/01/2026	12,20	3,74	3,34	18,0	27,0	33,0	5543	4,5	0,7	1,0	155	185	26,5
03/01/2026	12,40	3,74	3,35	18,0	27,0	33,0	5396	4,7	0,7	1,0	155	185	26,5
04/01/2026	12,40	3,74	3,30	17,0	26,5	32,5	5460	4,7	0,7	1,0	155	185	26,5
05/01/2026	12,30	3,77	3,33	17,0	26,5	32,5	5433	4,7	0,5	1,0	155	185	26,5
06/01/2026	12,00	3,77	3,33	17,0	26,5	32,5	5236	4,1	0,5	1,0	155	185	26,5
07/01/2026	12,66	3,77	3,16	17,0	26,5	32,5	5465	4,9	0,5	1,0	155	185	26,5
08/01/2026	11,46	3,77	3,19	17,0	26,5	32,5	5231	5,6	0,5	1,0	155	185	26,5
09/01/2026	11,42	3,50	3,29	17,0	26,5	33,0	5161	5,7	0,5	1,0	155	185	26,5
10/01/2026	11,79	3,50	3,30	17,5	26,8	33,0	5135	5,9	0,5	1,0	155	185	26,5
11/01/2026	11,17	3,50	3,42	17,5	26,8	33,0	5040	5,9	0,5	1,0	155	185	26,5
12/01/2026	11,20	3,55	3,44	17,5	26,8	33,0	5060	5,6	0,5	1,0	155	185	26,5
13/01/2026	11,41	3,70	3,62	17,5	26,0	33,5	5240	6,0	0,5	1,0	155	185	26,5
14/01/2026	11,64	3,60	3,51	17,0	25,5	33,5	5236	6,0	0,5	1,0	155	185	26,5
15/01/2026	11,43	3,34	3,66	17,0	25,5	33,5	5224	6,0	0,5	1,0	155	185	26,5
16/01/2026	11,41	3,33	3,52	17,0	25,5	33,5	5144	5,9	0,5	1,0	155	185	26,5
17/01/2026	11,76	3,21	3,53	17,0	25,5	33,5	5405	5,2	0,5	1,0	155	185	26,5
18/01/2026	11,70	3,12	3,49	17,0	25,5	33,5	5396	5,0	0,5	1,0	155	185	26,5
19/01/2026	11,85	3,28	3,44	17,0	26,5	34,5	5366	5,8	0,5	1,0	155	185	26,5
20/01/2026	11,54	3,25	3,46	17,0	26,5	34,5	5507	5,5	0,5	1,0	155	185	26,5
21/01/2026	11,67	3,30	3,46	17,8	26,5	37,0	5340	4,8	0,5	1,0	155	185	26,5
22/01/2026	12,47	3,34	3,41	17,7	26,5	35,0	5530	4,8	0,5	1,0	155	185	26,5
23/01/2026	11,39	3,39	3,54	17,7	26,5	35,5	5544	4,8	0,5	1,0	155	185	26,5
24/01/2026	12,19	3,35	3,48	17,7	26,5	34,5	5593	4,5	0,5	1,0	155	185	26,5
25/01/2026	12,36	3,38	3,49	17,5	26,5	34,5	5501	5,3	0,5	1,0	155	185	26,5
26/01/2026	12,26	3,33	3,50	17,5	26,0	34,0	4560	5,1	0,5	1,0	155	185	26,5
27/01/2026	11,50	3,33	3,31	17,5	26,0	34,0	5273	5,0	0,5	1,0	155	185	26,5
28/01/2026	11,55	3,44	3,46	17,5	26,0	34,0	5390	4,6	0,5	1,0	155	185	26,5
29/01/2026	11,97	3,44	3,65	19,7	27,0	35,5	5370	5,2	0,5	1,0	155	185	26,5
30/01/2026	10,69	3,44	3,56	19,7	27,0		5264	4,8	0,5	1,0	155	185	26,5
31/01/2026	11,03	3,44	3,32	19,7	27,0		5228	5,0	0,5	1,0	155	185	26,5
MÉDIA	11,77	3,49	3,43	17,6	26,4	33,7	5317	5,2	0,5	1,0	155	185	26,5
DESVIO PADRÃO	0,48	0,20	0,12	0,79	0,50	1,08	206,86	0,54	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
MÍNIMO	10,69	3,12	3,16	17,0	25,5	32,5	4560	4,1	0,5	1,0	155	185	26,5
MÁXIMO	12,66	3,77	3,66	19,7	27,0	37,0	5593	6,0	0,7	1,0	155	185	26,5

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:

FEVEREIRO/2026



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		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		5379	5,1	0,3	1,5	155	185	27,0
02/02/2026	10,92	1,33	3,36	19,5	26,0		5298	5,1	0,3	1,5	155	185	27,0
03/02/2026	11,03	1,33	3,48	20,0	26,0		5277	4,7	0,3	1,5	155	185	27,0
04/02/2026	10,76	1,40	3,49	21,0	26,0		5343	4,5	0,3	1,5	155	185	27,0
05/02/2026	10,20	1,40	3,48	20,0	26,0		5331	4,5	0,3	1,5	155	185	27,0
06/02/2026	10,10	2,00	3,34	20,0	28,0		4712	6,9	0,3	1,5	155	185	27,0
07/02/2026	11,22	1,99	3,56	20,0	28,0		4901	7,9	0,3	1,5	155	185	27,0
08/02/2026	11,34	1,99	3,41	20,0	28,0		5008	7,4	0,3	1,5	155	185	27,0
09/02/2026	10,72	2,55	3,32	20,0	28,5		4640	7,2	0,3	1,5	155	185	27,0
10/02/2026	9,86	2,55	3,36	21,0	28,0		4600	5,4	0,3	1,5	155	185	27,0
11/02/2026	10,09	2,65	3,46	17,8	27,0		4755	5,4	0,3	1,5	155	185	27,0
12/02/2026	10,23	2,65	3,48	17,9	27,5		4495	7,4	0,3	1,5	155	185	27,0
13/02/2026	11,93	2,60	3,36	18,0	28,0		4720	7,9	0,3	1,5	155	185	27,0
14/02/2026	12,07	2,60	3,39	17,9	27,5		4785	7,4	0,3	1,5	155	185	27,0
15/02/2026	8,22	2,60	3,36	18,0	28,0		4735	5,5	0,3	1,5	155	185	27,0
16/02/2026	10,00	2,60	3,40	17,5	27,5		4755	5,5	0,3	1,5	155	185	27,0
17/02/2026	11,57	2,50	3,71	17,0	26,0		4716	6,4	0,3	1,5	155	185	27,0
18/02/2026	11,50	2,50	3,70	17,0	27,0		4560	6,4	0,3	1,5	155	185	27,0
19/02/2026	12,25	2,50	3,42	19,0	28,0		4635	7,5	0,3	1,5	155	185	27,0
20/02/2026	10,50	2,30	3,30	19,5			4550	6,3	0,3	1,0	150	190	26,0
21/02/2026	9,40	2,30	3,38	20,5			4461	6,7	0,3	1,0	150	190	26,0
22/02/2026	10,20	2,30	3,19	20,5			4573	6,7	0,3	1,0	150	190	26,0
23/02/2026	10,27	2,10	3,20	20,0			4530	7,4	0,3	1,0	150	190	26,0
24/02/2026	10,20	2,10	3,20				4550	7,4	0,3	1,0	150	190	26,0
25/02/2026	10,09	2,10	3,37				4660	6,7	0,3	1,0	150	190	26,0
26/02/2026	11,06		3,26				4920	7,3	0,3				
27/02/2026	10,27		3,44				4620	7,4	0,3				
28/02/2026	10,45		3,38				4910	7,4	0,3				
MÉDIA	10,65	2,17	3,39	19,2	27,2	#DIV/0!	4801	6,5	0,3	1,4	154	186	26,8
DESVIO PADRÃO	0,88	0,47	0,14	1,27	0,92	#DIV/0!	282,65	1,08	0,00	0,22	2,18	2,18	0,44
MÍNIMO	8,22	1,33	3,12	17,0	26,0	0,0	4461	4,5	0,3	1,0	150	185	26,0
MÁXIMO	12,25	2,65	3,71	21,0	28,5	0,0	5379	7,9	0,3	1,5	155	190	27,0

Responsável Técnico

YURI GALILLEU SILVA COSTA

CRQ: 153000720 - XV Região