



CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO

TIPO/CLASSE:

CPIII-40 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 (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)	(cm²/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	-
01/12/2025	3,10	1,11	3,33	21,5	30,0	45,0	4000	1,9	0,1	0,5	160	210	28,3
02/12/2025	3,18	0,99	3,28	22,0	31,0	45,0	4050	1,5	0,1	0,5	160	210	28,3
03/12/2025	2,99	0,95	2,99	21,0	31,0	45,5	4100	1,6	0,1	0,5	160	210	28,3
04/12/2025	3,15	1,18	3,15	21,9	31,0	46,0	4150	1,6	0,1	0,5	160	210	28,3
05/12/2025	3,21	1,11	3,18	21,9	29,0	46,0	4000	1,7	0,1	0,5	160	210	28,3
06/12/2025	3,00	1,21	3,60	22,0	29,5	46,0	4040	1,8	0,1	0,5	160	210	28,3
07/12/2025													
08/12/2025													
09/12/2025	3,50	1,45	3,23	21,8	29,0	44,0	4050	2,1	0,1	0,5	160	200	28,2
10/12/2025	2,94	1,44	3,07	22,0	29,0	44,0	4110	2,1	0,1	0,5	160	200	28,2
11/12/2025	2,56	1,44	3,17	22,5	29,0	44,5	4000	2,3	0,1	0,5	160	200	28,2
12/12/2025	2,59	1,56	3,38	23,0	29,0	45,0	4100	1,9	0,1	0,5	160	200	28,2
13/12/2025	3,54	1,55	3,15	23,0	30,0	45,0	4050	2,0	0,1	0,5	160	200	28,2
14/12/2025	3,21	1,51	3,06	22,0	30,0	45,0	4080	1,8	0,1	0,5	160	200	28,2
15/12/2025	4,00	1,35	3,11	21,0	30,5	44,5	4200	1,7	0,1	0,5	160	200	28,2
16/12/2025	3,40	1,60	3,43	21,0	29,0	45,0	4140	2,0	0,1	0,5	160	200	28,2
17/12/2025	2,89	1,60	3,40	21,5	29,0	46,0	4020	1,6	0,1	0,5	160	200	28,2
18/12/2025	2,85	1,51	3,23	21,0	30,0	44,5	4090	1,8	0,1	0,5	160	200	28,2
19/12/2025	2,71	1,50	3,20	21,0	30,0	44,5	4000	1,9	0,1	0,5	160	200	28,2
20/12/2025	2,30	1,51	3,11	20,0	30,5	44,5	4110	2,0	0,1	0,5	160	200	28,2
21/12/2025													
22/12/2025	2,44	1,44	3,15	20,5	29,0	45,0	4110	2,0	0,1	0,5	160	200	28,2
23/12/2025	2,49	1,30	3,21	21,0	29,0	45,0	4100	1,5	0,1	0,5	160	200	28,2
24/12/2025													
25/12/2025													
26/12/2025	2,51	1,39	3,11	23,5	32,0	46,0	4200	1,8	0,1	0,5	160	200	28,2
27/12/2025	2,90	1,29	3,10	23,0	32,0	46,0	4200	1,8	0,1	0,5	160	200	28,2
28/12/2025													
29/12/2025	3,10	1,50	3,09	24,0	31,0	46,0	4250	1,8	0,1	0,5	160	200	28,2
30/12/2025													
31/12/2025													
MÉDIA	2,98	1,37	3,21	21,8	30,0	45,1	4093	1,8	0,1	0,5	160	203	28,2
DESVIO PADRÃO	0,41	0,19	0,14	0,99	0,99	0,68	71,96	0,21	0,00	0,00	0,00	4,49	0,04
MÍNIMO	2,30	0,95	2,99	20,0	29,0	44,0	4000	1,5	0,1	0,5	160	200	28,2
MÁXIMO	4,00	1,60	3,60	24,0	32,0	46,0	4250	2,3	0,1	0,5	160	210	28,3

Responsável Técnico

YURI GALILLEU SILVA COSTA

CRQ: 153000720 - XV Região



CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO

TIPO/CLASSE:

CPIII-40 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)	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)	(cm²/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	-
01/01/2026													
02/01/2026	5,79	1,50	3,23	23,0	28,0	43,0	4585	1,5	0,1	0,5	150	200	28,2
03/01/2026	5,04	1,40	3,29	23,0	28,0	43,0	4430	1,4	0,1	0,5	150	200	28,2
04/01/2026													
05/01/2026	4,70	1,40	3,10	23,0	29,0	43,5	4650	1,7	0,0	1,0	150	200	28,2
06/01/2026	3,50	1,44	3,20	24,0	29,0	44,0	4310	1,4	0,0	1,0	150	200	28,2
07/01/2026	3,44	1,45	3,15	25,0	30,0	44,0	4350	1,6	0,0	1,0	150	200	28,2
08/01/2026	5,10	1,30	2,72	25,5	30,0	44,5	4575	1,6	0,0	1,0	150	200	28,2
09/01/2026	4,90	1,25	2,70	25,5	31,0	44,5	4590	1,5	0,0	1,0	150	200	28,2
10/01/2026	4,88	1,29	2,78	25,5	31,0	44,5	4590	1,6	0,0	1,0	150	200	28,2
11/01/2026													
12/01/2026	6,02	1,45	3,00	24,0	31,0	45,0	4585	1,6	0,1	0,5	150	200	28,2
13/01/2026	4,89	1,45	2,98	25,5	30,5	47,0	4700	2,1	0,1	0,5	150	200	28,2
14/01/2026	5,28	1,44	3,15	25,0	29,0	45,0	4560	1,8	0,1	0,5	150	200	28,2
15/01/2026	5,80	1,44	2,98	24,0	31,5	46,0	4650	1,7	0,1	0,5	150	200	28,2
16/01/2026	6,00	1,56	3,12	22,0	31,5	46,0	4690	1,5	0,1	0,5	150	200	28,2
17/01/2026	5,85	1,56	3,15	21,0	32,0	46,5	4570	1,8	0,1	0,5	150	200	28,2
18/01/2026													
19/01/2026	5,79	1,60	3,50	20,5	31,0	45,5	4490	2,0	0,1	0,5	150	200	28,2
20/01/2026	5,50	1,48	3,40	20,5	31,0	46,3	4750	2,1	0,1	0,5	150	200	28,2
21/01/2026	4,99	1,50	3,33	19,0	29,0	46,0	4600	1,8	0,1	0,5	150	200	28,2
22/01/2026	5,90	1,90	3,15	19,0	29,0	46,0	4680	1,8	0,1	0,5	150	200	28,2
23/01/2026	6,10	1,50	3,10	21,0	29,5	46,5	4600	1,8	0,1	0,5	150	200	28,2
24/01/2026	4,89	1,50	3,08	21,0	29,5	46,5	4400	1,9	0,1	0,5	150	200	28,3
25/01/2026													
26/01/2026	5,28	1,55	2,91	19,0	31,0	45,0	4485	1,8	0,1	0,5	160	200	28,2
27/01/2026	4,80	1,61	2,86	19,0	31,0	45,0	4300	1,9	0,1	0,5	160	200	28,2
28/01/2026	5,00	1,55	3,07	19,5	29,0		4430	1,7	0,1	0,5	160	200	28,2
29/01/2026	5,30	1,44	2,91	22,0	30,5		4500	2,0	0,1	0,5	160	200	28,2
30/01/2026	4,72	1,44	3,19	22,0	30,5		4460	1,8	0,1	0,5	160	200	28,2
31/01/2026	5,44	1,44	2,92	22,0	30,5		4445	2,3	0,1	0,5	160	200	28,2
MÉDIA	5,19	1,48	3,08	22,3	30,1	45,2	4538	1,8	0,1	0,6	152	200	28,2
DESVIO PADRÃO	0,67	0,12	0,20	2,27	1,11	1,18	121,25	0,22	0,04	0,21	4,30	0,00	0,02
MÍNIMO	3,44	1,25	2,70	19,0	28,0	43,0	4300	1,4	0,0	0,5	150	200	28,2
MÁXIMO	6,10	1,90	3,50	25,5	32,0	47,0	4750	2,3	0,1	1,0	160	200	28,3

Responsável Técnico

YURI GALILLEU SILVA COSTA

CRQ: 153000720 - XV Região



CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO

TIPO/CLASSE:

CPIII-40 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)	(cm²/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	-
01/02/2026													
02/02/2026	4,80	1,45	3,24	20,0	32,0		4300	2,5	0,1	0,5	160	200	28,2
03/02/2026	4,63	1,65	3,09	20,0	32,0		4200	2,9	0,1	0,5	160	200	28,2
04/02/2026	4,76	1,60	3,14	20,0	33,0		4150	2,8	0,1	0,5	160	200	28,2
05/02/2026	4,52	1,75	3,06	20,5	33,0		4170	2,1	0,1	0,5	160	200	28,2
06/02/2026	4,68	1,90	3,00	20,2	33,5		4230	2,0	0,1	0,5	160	200	28,2
07/02/2026	4,54	1,90	3,15	20,2	30,0		4300	2,0	0,1	0,5	160	200	28,2
08/02/2026													
09/02/2026	4,98	1,85	3,09	20,2	29,5		4240	2,5	0,1	0,5	160	200	28,2
10/02/2026	4,52	1,60	3,15	20,0	29,5		4510	3,0	0,1	0,5	160	200	28,2
11/02/2026	4,52	1,55	3,12	20,5	30,0		4430	2,0	0,1	0,5	160	200	28,2
12/02/2026	4,15	1,45	3,33	20,5	30,0		4250	2,5	0,1	0,5	160	200	28,2
13/02/2026	4,90	1,50	3,14	20,0	29,5		4300	3,2	0,1	0,5	160	200	28,2
14/02/2026	4,85	1,55	3,05	20,0	29,5		4200	2,7	0,1	0,5	160	200	28,2
15/02/2026													
16/02/2026	4,77	1,55	3,00	18,5	29,0		4350	3,0	0,1	0,5	160	200	28,2
17/02/2026													
18/02/2026	4,98	1,20	3,09	18,5	30,0		4180	3,0	0,1	0,5	160	200	28,2
19/02/2026	4,76	1,12	3,33	19,0			4260	2,9	0,1	0,5	160	200	28,2
20/02/2026	4,43	1,60	3,00	19,0			4260	2,1	0,1	0,5	160	200	28,2
21/02/2026	4,25	1,45	2,99	19,0			4240	3,0	0,1	0,5	160	200	28,2
22/02/2026													
23/02/2026	4,22	1,22	3,25	19,5			4300	2,8	0,1	0,5	160	200	28,2
24/02/2026	4,47	1,33	2,92	19,0			4255	2,0	0,1	0,5	160	200	28,2
25/02/2026	4,80	1,13	3,10				4230	2,5	0,1	0,5	160	200	28,2
26/02/2026	4,66	1,26	3,08				4280	2,3	0,1	0,5	160	200	28,2
27/02/2026	4,65	1,31	3,16				4200	2,3	0,1	0,5	160	200	28,2
28/02/2026													
MÉDIA	4,63	1,50	3,11	19,7	30,8	#DIV/0!	4265	2,6	0,1	0,5	160	200	28,2
DESVIO PADRÃO	0,23	0,23	0,11	0,67	1,58	#DIV/0!	83,33	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MÍNIMO	4,15	1,12	2,92	18,5	29,0	0,0	4150	2,0	0,1	0,5	160	200	28,2
MÁXIMO	4,98	1,90	3,33	20,5	33,5	0,0	4510	3,2	0,1	0,5	160	200	28,2

Responsável Técnico

YURI GALILLEU SILVA COSTA

CRQ: 153000720 - XV Região