



CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO

TIPO/CLASSE: **CPIII-40 RS**
FÁBRICA: **FBA - FÁBRICA DE BARAUNAS - RN**
MÊS/ANO: **JULHO/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	-
01/07/2026	4,71	0,89	3,57	21,2	33,7	45,4	4200	1,7	0,1	1,0	180	210	28,2
02/07/2026	4,69	0,90	3,57	21,5	32,0	45,2	4300	1,4	0,1	1,0	180	210	28,2
03/07/2026	4,27	1,00	3,31	21,2	32,0	44,5	4280	2,4	0,1	1,0	180	210	28,2
04/07/2026	4,54	0,91	3,45	22,0	31,0	44,2	4470	2,5	0,1	1,0	180	210	28,2
06/07/2026	4,98	0,99	3,89	22,2	31,5	44,5	4260	1,8	0,1	1,0	180	210	28,2
07/07/2026	5,70	0,92	3,57	21,0	31,5	45,1	4550	1,2	0,1	1,0	180	210	28,2
08/07/2026	4,50	0,89	3,52	21,5	32,5	45,2	4610	1,3	0,1	1,0	180	210	28,2
09/07/2026	5,21	0,81	3,81	22,0	32,6	44,2	4380	1,3	0,1	1,0	180	210	28,2
10/07/2026	4,89	1,00	3,76	22,5	32,8	46,2	4300	1,6	0,1	1,0	180	210	28,2
11/07/2026	4,90	1,00	3,64	23,0	34,0	46,1	4500	1,8	0,1	1,0	180	210	28,2
13/07/2026	4,50	0,88	3,89	21,0	34,5	45,1	4530	1,4	0,1	1,0	175	205	28,4
14/07/2026	4,50	0,91	3,57	21,0	34,7	45,5	4530	1,4	0,1	1,0	175	205	28,4
15/07/2026	5,00	1,12	3,53	19,8	34,0	46,0	4300	1,5	0,2	1,1	170	200	28,6
16/07/2026	5,00	1,20	3,84	19,8	33,0	46,7	4300	1,5	0,2	1,1	170	200	28,6
17/07/2026	4,70	1,25	3,81	21,5	33,5	44,3	4400	1,8	0,1	0,5	200	255	29,0
18/07/2026	4,85	1,11	3,76	22,0	33,0	44,5	4560	1,6	0,1	0,5	200	255	29,0
25/07/2026	5,19	1,10	3,52	22,0	30,8	45,2	4680	2,1	0,1	0,5	200	255	29,0
27/07/2026	5,05	1,00	4,12	22,5	32,1	46,7	4720	2,3	0,1	0,5	200	255	29,0
28/07/2026	5,59	0,95	4,26	23,0	32,0	47,0	4750	2,3	0,1	0,5	200	255	29,0
29/07/2026	5,19	1,11	4,26	23,1	31,5	46,7	4580	1,4	0,1	0,5	200	255	29,0
30/07/2026	5,05	1,30	3,65	23,1	32,6	47,1	4530	2,0	0,1	0,5	200	255	29,0
31/07/2026	5,58	1,21	3,58	22,5	32,5	48,0	4630	1,9	0,1	0,5	200	255	29,0
MÉDIA	4,94	1,02	3,72	21,8	32,6	45,6	4471	1,7	0,1	0,8	186	225	28,5
DESVIO PADRÃO	0,38	0,14	0,25	0,95	1,09	1,08	161,86	0,39	0,01	0,25	11,30	23,40	0,37
MÍNIMO	4,27	0,81	3,31	19,8	30,8	44,2	4200	1,2	0,1	0,5	170	200	28,2
MÁXIMO	5,70	1,30	4,26	23,1	34,7	48,0	4750	2,5	0,2	1,1	200	255	29,0

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:

AGOSTO/2026



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	-
01/08/2026	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		4610	1,7	0,1	0,0	170	220	28,7
26/08/2026	4,60	1,02	3,57	18,1	31,0		4480	1,8	0,1	0,0	180	220	28,7
27/08/2026	5,33	0,97	3,52	18,0	31,5		4360	1,6	0,1	0,0	180	220	28,7
28/08/2026	5,12	0,95	3,88	18,0	30,8		4510	2,0	0,1	0,0	180	220	28,7
29/08/2026	5,40	0,99	3,41	18,0	30,8		4480	2,1	0,1	0,0	180	220	28,7
31/08/2026	5,11	1,05	3,55	18,0	31,0		4480	2,0	0,1	0,0	180	220	28,7
MÉDIA	5,40	1,12	3,58	21,2	31,7	46,4	4516	1,9	0,1	0,4	177	223	28,8
DESVIO PADRÃO	0,54	0,12	0,13	2,49	1,67	1,91	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

TIPO/CLASSE:

CPIII-40 RS

FÁBRICA:

FBA - FÁBRICA DE BARAUNAS - RN

MÊS/ANO:

SETEMBRO/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)	≤ 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		4500	1,9	0,1	0,5	170	210	28,8
02/09/2026	5,33	1,80	3,50	19,5	30,2		4600	1,7	0,1	0,5	170	210	28,8
03/09/2026	5,64	1,81	3,52	20,0	31,2		4430	2,1	0,1	0,5	170	210	28,8
04/09/2026	5,40	1,71	3,50	18,7	31,0		4300	2,5	0,1	0,5	170	210	28,8
05/09/2026	5,64	1,61	3,46	20,2	31,0		4640	2,3	0,1	0,5	170	210	28,8
08/09/2026	5,63	1,77	3,38	19,5	31,2		4640	1,5	0,1	0,5	170	210	28,8
10/09/2026	5,27	1,25	3,36	20,2	30,5		4430	1,8	0,1	0,5	170	210	28,8
11/09/2026	5,90	1,45	3,43	20,5	30,5		4480	1,8	0,1	0,5	170	210	28,8
12/09/2026	5,35	1,55	3,50	19,3	28,9		4550	2,0	0,1	0,5	170	210	28,8
14/09/2026	5,58	1,71	3,43	19,5	29,1		4550	1,8	0,1	0,5	170	210	28,8
15/09/2026	5,21	1,81	3,65	18,1	29,5		4520	2,1	0,1	0,5	170	210	28,8
16/09/2026	5,22	2,00	3,54	18,5	30,2		4590	1,8	0,1	0,5	170	210	28,8
17/09/2026	6,46	2,10	3,70	19,1			4890	1,6	0,1	1,0	170	205	28,9
18/09/2026	6,57	1,99	3,57	19,5			5050	2,1	0,1	1,0	170	205	28,9
19/09/2026	5,90	1,87	3,80	20,0			4995	2,3	0,1	1,0	170	205	28,9
21/09/2026	6,40	1,72	3,42	20,5			4690	1,7	0,1	1,0	170	205	28,9
22/09/2026	6,16	1,66	3,46				4920	2,0	0,1	1,0	170	205	28,9
24/09/2026	5,94		3,37				4780	2,1	0,1	1,0	170	205	28,9
25/09/2026	5,54		3,44				4610	1,8	0,1	1,0	170	205	28,9
26/09/2026	5,69		3,51				4810	1,9	0,1	1,0	170	205	28,9
27/09/2026													
28/09/2026													
29/09/2026													
30/09/2026													
MÉDIA	5,71	1,70	3,51	19,5	30,2	#DIV/0!	4649	1,9	0,1	0,7	170	208	28,8
DESVIO PADRÃO	0,42	0,27	0,12	0,70	0,82	#DIV/0!	201,19	0,25	0,00	0,25	0,00	2,52	0,05
MÍNIMO	5,21	1,01	3,36	18,1	28,9	0,0	4300	1,5	0,1	0,5	170	205	28,8
MÁXIMO	6,57	2,10	3,80	20,5	31,2	0,0	5050	2,5	0,1	1,0	170	210	28,9

Responsável Técnico

YURI GALILLEU SILVA COSTA

CRQ: 153000720 - XV Região