




# CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO

TIPO/CLASSE: CPV-ARI RS  
FÁBRICA: FSO - FÁBRICA DE SOCORRO - SE  
MÊS/ANO: ABRIL/2026



ENSAIOS QUÍMICOS					ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS										
ENSAIOS	PERDA AO	RESIDUO	ÓXIDO DE	TRIÓXIDO	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO				FINURA			EXPANSIB.	TEMPO DE PEGA		CONSIST. NORMAL
	FOGO	INSOLÚVEL	MAGNÉSIO	DE ENXOFRE	1 DIA	3 DIAS	7 DIAS	28 DIAS	BLAINE	#325	#200	A QUENTE	INÍCIO	FIM	
	(PF)	(RI)	(MgO)	(SO <sub>3</sub> )											
UNIDADE	(%)	(%)	(%)	(%)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(cm <sup>2</sup> /g)	(%)	(%)	(mm)	(min)	(min)	(%)
LIMITE NORMATIVO (ABNT NBR 16697:2018)	≤ 6,5	-	-	≤ 4,5	≥ 14,0	≥ 24,0	≥ 34,0	-	-	-	≤ 6,0	≤ 5	≥ 60	≤ 600	-
18/04/2026	5.22	1.85	2.410	3.28	18.5	31.2	38.3	49.2	5100	0.3	0.0	0.5	170	220	30.8
20/04/2026	5.15	1.90	2.300	3.31	20.3	31.1	39.1	49.1	5160	0.4	0.0	0.5	165	240	30.5
22/04/2026	5.14	1.99	2.340	3.25	20.7	30.2	39.0	46.0	5290	0.5	0.0	0.0	165	215	30.8
23/04/2026	5.06	2.10	2.350	3.36	19.3	30.3	40.7		5250	0.5	0.0	0.5	170	220	31.0
24/04/2026	4.88	1.60	2.270	3.26	20.4	32.3	39.6		5320	0.5	0.0	0.5	165	240	30.8
27/04/2026	5.11	2.05	2.390	3.37	20.9	33.3	39.6		5300	0.4	0.0	0.0	170	220	30.8
28/04/2026	5.39	2.15	3.790	3.41	22.8	30.0	40.2		5470	0.4	0.0	0.5	175	245	30.6
29/04/2026	5.61	2.01	2.500	3.37	20.6	30.7	36.7		5370	0.4	0.0	0.0	170	230	30.2
30/04/2026	5.47	2.16	2.500	3.49	18.5	31.7	37.4		5160	0.5	0.0	0.0	165	225	30.8
MÉDIA	5.23	1.98	2.540	3.34	20.2	31.2	39.0	48.1	5269	0.4	0.0	0.3	168	228	30.7
DESVIO PADRÃO	0.23	0.18	0.480	0.08	1.3	1.1	1.3	1.8	116	0.1	0.0	0.3	4	11	0.2
MÍNIMO	4.88	1.60	2.270	3.25	18.5	30.0	36.7	46.0	5100	0.3	0.0	0.0	165	215	30.2
MÁXIMO	5.61	2.16	3.790	3.49	22.8	33.3	40.7	49.2	5470	0.5	0.0	0.5	175	245	31.0

  
Responsável Técnico  
JONAS MEDEIROS DE PAIVA  
CRQ: 153000627 - XV Região




# CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO

TIPO/CLASSE: CPV-ARI RS  
FÁBRICA: FSO - FÁBRICA DE SOCORRO - SE  
MÊS/ANO: MAIO/2026



ENSAIOS QUÍMICOS					ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS										
ENSAIOS	PERDA AO	RESIDUO	ÓXIDO DE	TRIÓXIDO	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO				FINURA			EXPANSIB.	TEMPO DE PEGA		CONSIST. NORMAL
	FOGO	INSOLÚVEL	MAGNÉSIO	DE ENXOFRE	1 DIA	3 DIAS	7 DIAS	28 DIAS	BLAINE	#325	#200	A QUENTE	INÍCIO	FIM	
	(PF)	(RI)	(MgO)	(SO <sub>3</sub> )											
UNIDADE	(%)	(%)	(%)	(%)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(cm <sup>2</sup> /g)	(%)	(%)	(mm)	(min)	(min)	(%)
LIMITE NORMATIVO (ABNT NBR 16697:2018)	≤ 6,5	-	-	≤ 4,5	≥ 14,0	≥ 24,0	≥ 34,0	-	-	-	≤ 6,0	≤ 5	≥ 60	≤ 600	-
02/05/2026	5.81	1.97	2.570	3.35	18.5	31.2	38.3		5350	0.4	0.0	0.0	170	220	30.5
04/05/2026	5.44	2.18	2.400	3.32	21.3	29.3	36.7		5290	0.4	0.0	0.0	165	215	30.7
05/05/2026	5.34	2.10		3.48	21.9	30.3	39.0		5190	0.5	0.0	0.5	165	225	30.7
06/05/2026	5.63	1.89	2.660	3.58	20.0	31.5	40.6		5370	0.3	0.0	0.5	170	230	30.6
07/05/2026	5.71	2.69	2.510	3.44	18.1	29.4	37.0		5110	0.4	0.0	0.0	160	225	30.5
08/05/2026	5.87	2.10	2.490	3.61	18.9	30.1	38.3		5560	0.5	0.0	0.0	165	215	30.8
09/05/2026	6.09	2.41	2.410	3.55	18.1	28.2	36.5		5740	0.5	0.0	0.5	170	215	30.7
11/05/2026	5.61	2.73	2.440	3.39	18.2	28.5	36.5		5700	0.5	0.0	0.5	165	225	30.6
12/05/2026	5.23	2.91	2.540	3.28	19.5	28.7	37.9		5300	0.4	0.0	0.0	165	225	30.7
13/05/2026	5.18	2.62	2.360	3.39	18.5	29.1			5100	0.3	0.0	0.0	170	210	30.6
14/05/2026	5.65	2.83	2.460	3.40	17.0	27.5			5560	0.4	0.0	0.5	160	220	31.6
15/05/2026	5.72	2.36	2.460	3.53	17.5	28.2			5520	0.4	0.0	0.5	150	200	30.8
16/05/2026	5.06	2.70	2.570	3.97	18.3				5450	0.4	0.0	0.0	165	210	31.6
18/05/2026			2.380	3.64	20.4										
19/05/2026			2.680	3.78	21.8										
MÉDIA	5.56	2.42	2.500	3.51	19.2	29.3	37.9		5403	0.4	0.0	0.2	165	218	30.8
DESVIO PADRÃO	0.30	0.35	0.100	0.19	1.6	1.2	1.4		208	0.1	0.0	0.3	6	8	0.4
MÍNIMO	5.06	1.89	2.360	3.28	17.0	27.5	36.5		5100	0.3	0.0	0.0	150	200	30.5
MÁXIMO	6.09	2.91	2.680	3.97	21.9	31.5	40.6		5740	0.5	0.0	0.5	170	230	31.6

  
Responsável Técnico  
JONAS MEDEIROS DE PAIVA  
CRQ: 153000627 - XV Região