



CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO

TIPO/CLASSE: **CPIII-40 RS**
FÁBRICA: **FSO - FÁBRICA DE SOCORRO - SE**
MÊS/ANO: **MARÇO/2026**



ENSAIOS QUÍMICOS				ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS									
ENSAIOS	PERDA AO	RESIDUO	TRIÓXIDO DE	RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO			FINURA			EXPANSIB.	TEMPO DE PEGA		CONSIST.
	FOGO	INSOLÚVEL	ENXOFRE	3 DIAS	7 DIAS	28 DIAS	BLAINE	#325	#200	A QUENTE	INÍCIO	FIM	
	(PF)	(RI)	(SO ₃)										
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	-
03/03/2026	3.70	1.89	3.26	24.4	33.0	46.9	4980	0.5	0.0	0.0	180	240	32.0
04/03/2026	4.80	1.48	3.30	23.9	33.7	45.2	5100	0.4	0.0	0.0	180	260	32.0
06/03/2026	4.10	1.75	3.31	24.3	32.6	44.7	5210	0.5	0.0	0.0	175	240	31.8
07/03/2026	3.70	1.30	3.28	25.1	33.0	46.2	5300	0.4	0.0	0.0	185	240	32.3
13/03/2026	4.10	1.68	3.27	24.4	33.8	42.4	5250	0.4	0.0	0.0	190	245	32.0
16/03/2026	3.87	1.59	3.39	24.2	33.6	47.7	5100	0.5	0.0	0.0	190	250	31.6
17/03/2026	3.98	1.66	3.60	25.4	31.4	45.4	5020	0.4	0.0	0.0	180	240	32.3
18/03/2026	3.87	1.68	3.68	24.8	34.0	46.6	5130	0.4	0.0	0.0	180	240	32.0
20/03/2026	3.75	1.82	3.30	24.7	30.5	44.3	5300	0.4	0.0	0.0	190	240	32.0
26/03/2026	4.15	1.30	3.46	25.7	33.2	45.1	5230	0.4	0.0	0.0	180	240	31.8
27/03/2026	4.20	1.98	3.24	22.7	32.3	45.9	4960	0.3	0.0	0.0	180	245	31.6
28/03/2026	3.85	1.59	3.15	23.8	31.9	46.3	5200	0.4	0.0	0.0	170	230	32.2
30/03/2026	4.03	1.68	3.29	23.4	31.1	45.7	5130	0.5	0.0	0.0	180	250	31.7
MÉDIA	4.01	1.65	3.35	24.4	32.6	45.6	5147	0.4	0.0	0.0	182	243	32.0
DESVIO PADRÃO	0.29	0.20	0.15	0.8	1.1	1.3	114	0.1	0.0	0.0	6	7	0.2
MÍNIMO	3.70	1.30	3.15	22.7	30.5	42.4	4960	0.3	0.0	0.0	170	230	31.6
MÁXIMO	4.80	1.98	3.68	25.7	34.0	47.7	5300	0.5	0.0	0.0	190	260	32.3


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



CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO

TIPO/CLASSE: **CPIII-40 RS**
FÁBRICA: **FSO - FÁBRICA DE SOCORRO - SE**
MÊS/ANO: **ABRIL/2026**



ENSAIOS QUÍMICOS				ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS									
ENSAIOS	PERDA AO	RESIDUO	TRIÓXIDO DE	RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO			FINURA			EXPANSIB.	TEMPO DE PEGA		CONSIST.
	FOGO	INSOLÚVEL	ENXOFRE	3 DIAS	7 DIAS	28 DIAS	BLAINE	#325	#200	A QUENTE	INÍCIO	FIM	
	(PF)	(RI)	(SO ₃)										
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	-
06/04/2026	4.10	1.36	3.29	24.2	33.2		5170	0.4	0.0	0.0	180	235	32.0
07/04/2026	4.20	1.39	3.31	24.9	34.1		5270	0.3	0.0	0.0	180	235	32.0
08/04/2026	4.12	1.70	3.23	25.7	34.2		5300	0.3	0.0	0.0	180	240	32.2
09/04/2026	3.70	1.62	3.36	24.8	33.4		5100	0.3	0.0	0.0	180	230	31.8
10/04/2026	4.10	1.52	3.29	26.8	32.3		5010	0.5	0.0	0.0	175	240	32.2
11/04/2026	3.69	1.48	3.31	27.1	32.6		5200	0.5	0.0	0.0	175	230	31.8
13/04/2026	3.77	1.29	3.30	24.5	34.2		5130	0.4	0.0	0.0	190	235	32.0
15/04/2026	3.86	1.60	3.30	27.4	34.8		5230	0.5	0.0	0.0	175	240	31.8
16/04/2026	3.95	1.45	3.36	24.5	33.9		5160	0.5	0.0	0.0	180	240	31.2
17/04/2026	3.74	1.23	3.40	24.4	32.7		5090	0.4	0.0	0.0	180	230	32.0
20/04/2026	3.65	1.35	3.35	25.8	35.8		5250	0.5	0.0	0.0	175	235	31.8
22/04/2026	4.01	1.60	3.29	24.1	33.8		4980	0.4	0.0	0.0	180	235	32.2
MÉDIA	3.91	1.47	3.32	25.4	33.8		5158	0.4	0.0	0.0	179	235	31.9
DESVIO PADRÃO	0.20	0.15	0.04	1.2	1.0		100	0.1	0.0	0.0	4	4	0.3
MÍNIMO	3.65	1.23	3.23	24.1	32.3		4980	0.3	0.0	0.0	175	230	31.2
MÁXIMO	4.20	1.70	3.40	27.4	35.8		5300	0.5	0.0	0.0	190	240	32.2


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