



CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO

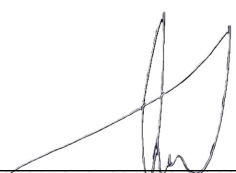
TIPO/CLASSE: CII-E 40 RS

FÁBRICA: FSO - FÁBRICA DE SOCORRO - SE

MÊS/ANO: MAIO/2026



ENSAIOS QUÍMICOS				ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS									
ENSAIOS	PERDA AO	RESIDUO	TRIÓXIDO DE	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO			FINURA			EXPANSIB.	TEMPO DE PEGA		CONSIST.
	FOGO	INSOLÚVEL	ENXOFRE	3 DIAS	7 DIAS	28 DIAS	BLAINE	#325	#200	A QUENTE	INÍCIO	FIM	NORMAL
	(PF)	(RI)	(SO3)										
UNIDADE	(%)	(%)	(%)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(cm²/g)	(%)	(%)	(mm)	(min)	(min)	(%)
LIMITE NORMATIVO (ABNT NBR 16697:2018)	≤ 8,5	≤ 18,5	≤ 4,5	≥ 15,0	≥ 25,0	≥ 40,0	–	–	≤ 10,0	≤ 5	≥ 60	≤ 600	–
13/05/2026	4.36	1.46	3.27	24.1	31.2		5510	0.6	0.0	0.0	180	240	31.2
16/05/2026	4.01	1.53	3.28	25.8			5180	0.7	0.0	0.0	170	230	31.6
MÁXIMO	4.36	1.53	3.28	25.8	31.2		5510	0.7	0.0	0.0	180	240	31.6


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



CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO

TIPO/CLASSE: CII-E 40 RS
FÁBRICA: FSO - FÁBRICA DE SOCORRO - SE
MÊS/ANO: JULHO/2026



ENSAIOS QUÍMICOS				ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS									
ENSAIOS	PERDA AO FOGO (PF)	RESIDUO INSOLÚVEL (RI)	TRIÓXIDO DE ENXOFRE (SO3)	RESISTÊNCIA À 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)	≤ 8,5	≤ 18,5	≤ 4,5	≥ 15,0	≥ 25,0	≥ 40,0	–	–	≤ 10,0	≤ 5	≥ 60	≤ 600	–
07/07/2026	4.25	1.85		24.6	29.9		5100	0.4	0.0	0.5	180	240	31.2
08/07/2026	4.60	1.94		23.8	29.1		5030	0.5		0.5	175	230	31.4
11/07/2026				23.9	30.1						190	250	31.2
MÉDIA	4.43	1.90		24.1	29.7		5065	0.5	0.0	0.5	182	240	31.3
DESVIO PADRÃO	0.25	0.06		0.4	0.5		50	0.1		0.0	8	10	0.1
MÍNIMO	4.25	1.85		23.8	29.1		5030	0.4	0.0	0.5	175	230	31.2
MÁXIMO	4.60	1.94		24.6	30.1		5100	0.5	0.0	0.5	190	250	31.4


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