

# CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO



TIPO/CLASSE: **CPII-E 40 RS**  
 FÁBRICA: **FVI - FÁBRICA DE VITÓRIA - ES**  
 MÊS/ANO: **MARÇO/2026**



ENSAIOS QUÍMICOS				ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS									
ENSAIOS	PERDA AO FOGO (PF) (%)	RESIDUO INSOLÚVEL (RI) (%)	TRIOXIDO DE ENXÓFRE (SO3) (%)	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO			FINURA			EXPANSIB. A QUENTE (mm)	TEMPO DE PEGA		CONSIST. NORMAL (%)
				3 DIAS (MPa)	7 DIAS (MPa)	28 DIAS (MPa)	BLAINE (cm²/g)	#325 (%)	#200 (%)		INÍCIO (min)	FIM (min)	
LIMITE NORMATIVO (ABNT NBR 16697:2018)	≤ 8,5	≤ 5,0	≤ 4,5	≥ 15,0	≥ 25,0	≥ 40,0	-	-	≤ 10,0	≤ 5	≥ 60	≤ 600	-
08/03/2026	1.42		2.22	23.6	36.2	51.7	4632	1.4	0.1	0.0	181	232	32.7
14/03/2026	1.77		1.29	21.0	33.2	49.6	4747	1.0		0.0	185	240	33.7
25/03/2026	1.60		1.69	22.9	34.4	47.5	4698	1.2		0.0	167	222	33.5
MÉDIA	1.60		1.73	22.5	34.6	49.6	4692	1.2	0.1	0.0	178	231	33.3
DESVIO PADRÃO	0.18		0.47	1.4	1.5	2.1	58	0.2		0.0	9	9	0.5
MÍNIMO	1.42		1.29	21.0	33.2	47.5	4632	1.0	0.1	0.0	167	222	32.7
MÁXIMO	1.77		2.22	23.6	36.2	51.7	4747	1.4	0.1	0.0	185	240	33.7

*Kênia gomes Aires*

**Responsável Técnico**  
 KÊNIA GOMES AIRES  
 CRQ: 21.3.00318 - V Região

# CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO



TIPO/CLASSE: CII-E 40 RS  
 FÁBRICA: FVI - FÁBRICA DE VITÓRIA - ES  
 MÊS/ANO: ABRIL/2026



ENSAIOS QUÍMICOS				ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS									
ENSAIOS	PERDA AO FOGO (PF)	RESIDUO INSOLÚVEL (RI)	TRIOXIDO DE ENXÓFRE (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	≤ 5,0	≤ 4,5	≥ 15,0	≥ 25,0	≥ 40,0	-	-	≤ 10,0	≤ 5	≥ 60	≤ 600	-
04/04/2026	1.61		1.44	20.9	33.8		4707	1.0		0.0	186	246	33.4
06/04/2026	1.92		1.47		32.0	47.3	4773	0.7		0.0	179	231	33.5
18/04/2026	1.81		1.67	24.1	33.4		4991	0.8		0.0	181	233	33.4
24/04/2026			1.57	24.3	32.1	46.3	4886	0.8	0.1	0.0	176	226	33.9
MÉDIA	1.78		1.54	23.1	32.8	46.8	4839	0.8	0.1	0.0	181	234	33.6
DESVIO PADRÃO	0.16		0.10	1.9	0.9	0.7	125	0.1		0.0	4	9	0.2
MÍNIMO	1.61		1.44	20.9	32.0	46.3	4707	0.7	0.1	0.0	176	226	33.4
MÁXIMO	1.92		1.67	24.3	33.8	47.3	4991	1.0	0.1	0.0	186	246	33.9

*Kênia Gomes Aires*

**Responsável Técnico**  
 KÊNIA GOMES AIRES  
 CRQ: 21.3.00318 - V Região

# CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO



TIPO/CLASSE: CII-E 40 RS  
 FÁBRICA: FVI - FÁBRICA DE VITÓRIA - ES  
 MÊS/ANO: MAIO/2026



ENSAIOS QUÍMICOS				ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS									
ENSAIOS	PERDA AO FOGO (PF)	RESÍDUO INSOLÚVEL (RI)	TRIOXÍDIO DE ENXÓFRE (SO <sub>3</sub> )	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO			FINURA			EXPANSIBILIDADE A QUENTE	TEMPO DE PEGA		CONSISTÊNCIA NORMAL
				3 DIAS	7 DIAS	28 DIAS	BLAINE	#325	#200		INÍCIO	FIM	
UNIDADE	(%)	(%)	(%)	(MPa)	(MPa)	(MPa)	(cm <sup>2</sup> /g)	(%)	(%)	(mm)	(min)	(min)	(%)
LIMITE NORMATIVO (ABNT NBR 16697:2018)	≤ 8,5	≤ 5,0	≤ 4,5	≥ 15,0	≥ 25,0	≥ 40,0	-	-	≤ 10,0	≤ 5	≥ 60	≤ 600	-
05/05/2026	1.80		1.66	21.9	33.3	42.9	4650	1.2	0.1	0.0	197	254	33.9
11/05/2026	1.72		1.40	18.8	31.2	41.1	4783	1.1	0.2	0.0	200	253	32.9
14/05/2026	1.82	0.43	1.41	19.2	30.2		4648	1.3	0.1	0.0	197	254	32.9
20/05/2026	1.76		1.59	21.2	31.7	41.8	4707	1.3	0.2	0.0	194	253	31.6
23/05/2026	2.00		1.59		31.9	41.0	4638	1.1	0.2	0.0	195	237	31.7
MÉDIA	1.82	0.43	1.53	20.3	31.7	41.7	4685	1.2	0.2	0.0	197	250	32.6
DESVIO PADRÃO	0.11		0.12	1.5	1.1	0.9	61	0.1	0.1	0.0	2	7	1.0
MÍNIMO	1.72	0.43	1.40	18.8	30.2	41.0	4638	1.1	0.1	0.0	194	237	31.6
MÁXIMO	2.00	0.43	1.66	21.9	33.3	42.9	4783	1.3	0.2	0.0	200	254	33.9

*Kênia Gomes Aires*

Responsável Técnico  
 KÊNIA GOMES AIRES  
 CRQ: 21.3.00318 - V Região