

CERTIFICADO DE CONTROLE DA QUALIDADE DO CIMENTO



TIPO/CLASSE: CII-E 40 RS
FÁBRICA: FVI - FÁBRICA DE VITÓRIA - ES
MÊS/ANO: JUNHO/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	–
01/06/2026	1.88	0.39	1.57	23.4	31.6	47.9	4634	0.8	0.1	0.0	185	235	31.3
12/06/2026	1.90	0.55	1.45	22.4	30.9	48.4	4695	1.0	0.2	0.0	180	235	31.8
17/06/2026	1.81	0.63	1.61	22.3	31.9	47.5	4875	1.1	0.1	0.0	205	272	31.9
24/06/2026	1.63		1.64	22.2	32.2	44.2	4713	1.0	0.2	0.0	190	245	32.2
MÉDIA	1.81	0.52	1.57	22.6	31.7	47.0	4729	1.0	0.2	0.0	190	247	31.8
DESVIO PADRÃO	0.12	0.12	0.08	0.6	0.6	1.9	103	0.1	0.1	0.0	11	17	0.4
MÍNIMO	1.63	0.39	1.45	22.2	30.9	44.2	4634	0.8	0.1	0.0	180	235	31.3
MÁXIMO	1.90	0.63	1.64	23.4	32.2	48.4	4875	1.1	0.2	0.0	205	272	32.2

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: JULHO/2026



ENSAIOS QUÍMICOS				ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS									
ENSAIOS	PERDA AO FOGO (PF)	RESÍDUO INSOLÚVEL (RI)	TRIOXÍDIO DE ENXÓFRE (SO3)	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)	(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	–
01/07/2026	1.65		1.35	22.5	32.2	44.3	4733	1.3	0.1	0.0	185	250	31.5
07/07/2026	1.71	0.53	1.58	21.8			4784	1.3	0.2	0.0	185	240	31.7
14/07/2026		0.56	1.74	21.5	30.8		4841	1.2	0.2	0.0	195	252	31.4
18/07/2026				23.4			4711	1.5	0.3	0.0	190	255	31.7
23/07/2026	1.29		1.86		33.8	44.1	4788	1.7	0.1	0.0	185	240	32.8
28/07/2026				19.1			4854	1.5	0.3	0.0	160	215	32.3
MÉDIA	1.55	0.55	1.63	21.7	32.3	44.2	4785	1.4	0.2	0.0	183	242	31.9
DESVIO PADRÃO	0.23	0.02	0.22	1.6	1.5	0.1	57	0.2	0.1	0.0	12	15	0.5
MÍNIMO	1.29	0.53	1.35	19.1	30.8	44.1	4711	1.2	0.1	0.0	160	215	31.4
MÁXIMO	1.71	0.56	1.86	23.4	33.8	44.3	4854	1.7	0.3	0.0	195	255	32.8

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: AGOSTO/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	–
01/08/2026	2.09		1.88	19.8	32.5		4608	1.1	0.2	0.0	175	220	32.3
12/08/2026				20.7			4813	0.9	0.2	0.0	175	225	31.5
MÉDIA	2.09		1.88	20.3	32.5		4711	1.0	0.2	0.0	175	223	31.9
DESVIO PADRÃO				0.6			145	0.1	0.0	0.0	0	4	0.6
MÍNIMO	2.09		1.88	19.8	32.5		4608	0.9	0.2	0.0	175	220	31.5
MÁXIMO	2.09		1.88	20.7	32.5		4813	1.1	0.2	0.0	175	225	32.3

Kênia gomes Aires

Responsável Técnico
KÊNIA GOMES AIRES
CRQ: 21.3.00318 - V Região