

ENSAIOS QUÍMICOS				ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS									
ENSAIO	PERDA AO FOGO (PF)	RESÍDUO INSOLÚVEL (RI)	TRIÓXIDO DE ENXOFRE (SO3)	RESISTÊNCIA A 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)	(cm <sup>2</sup> /g)	(%)	(%)	(mm)	(min)	(min)	(%)
LIMITE NORMATIVO (ABNT NBR 16697:2018)	≤ 12,5	≤ 7,5	≤ 4,5	≥ 10,0	≥ 20,0	≥ 32,0	-	-	≤ 12,0	≤ 5	≥ 60	≤ 600	-
01/04/2026	11,55	1,37	3,51	22,5	27,0	38,0	5125	4,8	0,3	1,0	150	190	26,0
02/04/2026	12,16	1,30	3,71	20,0	27,4	38,0	5340	4,7	0,3	1,0	150	190	26,0
03/04/2026	12,32	1,33	3,64	20,0	27,4	38,0	5210	4,8	0,3	1,0	150	190	26,0
04/04/2026	12,20	1,28	3,50	20,0	27,0	37,0	5300	5,0	0,3	1,0	150	190	26,0
05/04/2026	12,50	1,30	3,44	20,0	27,0	37,0	5280	4,7	0,3	1,0	150	190	26,0
06/04/2026	12,50	1,38	3,69	19,0	27,0	37,0	5500	4,1	0,3	1,0	150	190	26,0
07/04/2026	12,28	1,33	3,81	19,0	27,0	37,0	5207	5,0	0,3	1,0	150	190	26,0
08/04/2026	12,47	1,36	3,76	19,0	26,3	36,0	5204	5,5	0,3	1,0	150	190	26,0
09/04/2026	12,38	1,35	3,78	19,0	26,3	36,0	5264	5,1	0,3	1,0	150	190	26,0
10/04/2026	12,19	2,20	3,82	20,0	27,0	37,0	5210	4,9	0,3	1,0	150	190	26,0
11/04/2026	11,88	2,23	3,75	20,0	27,0	37,0	5220	4,9	0,3	1,0	150	190	26,0
12/04/2026	11,40	2,21	3,69	20,0	27,0	37,0	4890	4,5	0,3	1,0	150	190	26,0
13/04/2026	11,10	2,18	3,24	20,0	27,0	37,0	5067	4,9	0,3	1,0	160	210	26,1
14/04/2026	12,20	2,20	3,45	19,6	28,0	37,5	5320	4,6	0,3	1,0	160	210	26,1
15/04/2026	12,50	2,17	3,36	19,6	28,0	37,5	5235	4,7	0,3	1,0	160	210	26,1
16/04/2026	12,30	2,19	3,70	19,6	28,0	37,5	5180	4,9	0,3	1,0	160	210	26,1
17/04/2026	12,20	2,19	3,64	20,0	28,0	38,0	5232	4,7	0,3	1,0	160	210	26,1
18/04/2026	12,50	2,22	3,48	20,0	28,0	38,0	5365	4,7	0,3	1,0	160	210	26,1
19/04/2026	12,00	2,18	3,40	20,0	28,0	38,0	5180	5,3	0,3	1,0	160	210	26,1
20/04/2026	12,33	2,23	3,46	19,0	28,0	37,5	5340	4,7	0,3	1,0	160	210	26,1
21/04/2026	12,50	2,19	3,36	19,0	28,0	37,5	5357	4,9	0,3	1,0	160	210	26,1
22/04/2026	12,30	2,22	3,30	19,0	27,0	37,0	5300	5,0	0,3	1,0	160	210	26,1
23/04/2026	11,14	2,20	3,47	19,5	26,0	38,0	5210	5,0	0,3	1,0	160	210	26,1
24/04/2026	12,50	2,18	3,50	19,5	26,0	38,0	5340	5,3	0,3	1,0	160	210	26,1
25/04/2026	12,50	2,15	3,46	19,5	26,0	37,0	5390	4,8	0,3	1,0	160	210	26,1
26/04/2026	12,45	2,20	3,54	19,0	26,0	37,0	5550	6,6	0,3	1,0	160	210	26,1
27/04/2026	12,50	2,10	3,58	19,8	26,0	36,5	5140	5,0	0,3	1,0	160	210	26,1
28/04/2026	12,05	2,13	3,50	19,8	28,0	37,0	5228	4,7	0,3	1,0	160	210	26,1
29/04/2026	12,09	2,14	3,42	19,0	28,0	37,0	5174	4,9	0,3	1,0	160	210	26,1
30/04/2026	12,44	2,15	3,50	19,0	28,0	37,0	5100	5,0	0,3	1,0	160	210	26,1
<b>MÉDIA</b>	<b>12,18</b>	<b>1,93</b>	<b>3,55</b>	<b>19,6</b>	<b>27,2</b>	<b>37,3</b>	<b>5249</b>	<b>4,9</b>	<b>0,3</b>	<b>1,0</b>	<b>156</b>	<b>202</b>	<b>26,1</b>
<b>DESVIO PADRÃO</b>	0,40	0,40	0,16	0,69	0,75	0,57	127,52	0,41	0,00	0,00	4,98	9,97	0,05
<b>MÍNIMO</b>	11,10	1,28	3,24	19,0	26,0	36,0	4890	4,1	0,3	1,0	150	190	26,0
<b>MÁXIMO</b>	12,50	2,23	3,82	22,5	28,0	38,0	5550	6,6	0,3	1,0	160	210	26,1



**Responsável Técnico**  
 YURI GALILLEU SILVA COSTA  
 CRQ: 153000720 - XV Região

ENSAIOS QUÍMICOS				ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS									
ENSAIO	PERDA AO FOGO (PF)	RESÍDUO INSOLÚVEL (RI)	TRIÓXIDO DE ENXOFRE (SO3)	RESISTÊNCIA A 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)	(cm <sup>2</sup> /g)	(%)	(%)	(mm)	(min)	(min)	(%)
LIMITE NORMATIVO (ABNT NBR 16697:2018)	≤ 12,5	≤ 7,5	≤ 4,5	≥ 10,0	≥ 20,0	≥ 32,0	-	-	≤ 12,0	≤ 5	≥ 60	≤ 600	-
01/05/2026	12,30	2,10	3,42	19,0	28,0	38,0	5314	5,0	0,3	1,0	160	210	26,1
02/05/2026	12,00	2,22	3,50	19,0	28,0	38,0	5300	4,9	0,3	1,0	160	210	26,1
03/05/2026	12,20	2,23	3,45	19,0	28,0	38,0	5280	5,0	0,3	1,0	160	210	26,1
04/05/2026	12,22	2,20	3,52	19,0	28,0	38,0	5360	4,9	0,3	1,0	160	210	26,1
05/05/2026	11,05	2,17	3,55	19,0	28,5	38,0	5080	4,8	0,3	1,0	160	210	26,1
06/05/2026	11,40	2,10	3,51	18,0	28,5	38,0	4915	5,4	0,3	1,0	160	210	26,1
07/05/2026	11,70	2,05	3,57	18,5	28,5	38,0	4870	5,2	0,3	1,0	160	210	26,1
08/05/2026	12,33	1,10	3,49	18,5	28,0	36,0	5140	5,3	0,3	1,0	160	210	26,1
09/05/2026	12,30	2,40	3,49	18,5	28,0	36,0	5043	4,8	0,3	1,0	160	210	26,1
10/05/2026	12,48	2,40	3,46	18,5	28,0	36,0	5074	4,8	0,3	1,0	160	210	26,1
11/05/2026	12,50	2,10	3,44	18,0	27,0	36,0	5190	4,2	0,3	1,0	160	210	26,1
12/05/2026	12,50	2,10	3,48	18,0	26,0	36,5	5090	5,2	0,3	1,0	160	210	26,1
13/05/2026	12,50	2,70	3,39	18,0	26,0	36,5	5240	5,3	0,3	1,0	160	210	26,1
14/05/2026	12,20	2,75	3,43	18,5	26,0	36,5	4990	5,0	0,3	1,0	160	210	26,1
15/05/2026	12,12	2,75	3,56	19,0	26,0		4960	4,7	0,3	1,0	160	210	26,1
16/05/2026	12,40	2,70	3,42	19,0	26,0		5000	4,9	0,3	1,0	160	210	26,1
17/05/2026	12,40	2,70	3,30	19,0	26,0		4960	4,8	0,3	1,0	160	210	26,1
18/05/2026	12,50	2,66	3,56	19,0	26,0		4920	5,2	0,3	1,0	160	210	26,1
19/05/2026	10,61	2,60	3,42	19,0	26,0		4790	4,7	0,3	1,0	160	210	26,1
20/05/2026	11,98	2,60	3,30	19,0	26,0		4919	4,3	0,3	1,0	160	210	26,1
21/05/2026	12,49	2,60	3,30	19,0	26,0		4910	4,7	0,3	1,0	160	210	26,1
22/05/2026	11,86	2,40	3,13	20,0	26,0		5100	4,8	0,3	1,0	160	210	26,1
23/05/2026	11,78	2,43	3,37	20,0	26,0		4820	4,4	0,3	1,0	160	210	26,1
24/05/2026	12,50	2,45	3,36	20,0	26,0		4870	4,7	0,3	1,0	160	210	26,1
25/05/2026	11,16	2,45	3,60	18,0	26,0		5300	4,9	0,3	1,0	160	210	26,1
26/05/2026	12,49	2,30	3,64	18,5	26,0		5040	4,8	0,3	1,0	160	210	26,1
27/05/2026	12,50	2,30	3,53	18,5	26,0		5020	4,8	0,3	1,0	160	210	26,1
28/05/2026	12,50	2,30	3,72	18,5	26,0		5145	5,3	0,3	1,0	160	210	26,1
29/05/2026	9,80	2,30	4,00	18,5	26,0		4720	4,5	0,5	1,0	170	205	27,0
30/05/2026	12,50	2,30	4,10	18,5	26,0		5030	4,9	0,5	1,0	170	205	27,0
31/05/2026	12,50	2,30	4,10	18,5	26,0		5130	5,0	0,5	1,0	170	205	27,0
<b>MÉDIA</b>	<b>12,06</b>	<b>2,35</b>	<b>3,52</b>	<b>18,8</b>	<b>26,7</b>	<b>37,1</b>	<b>5049</b>	<b>4,9</b>	<b>0,3</b>	<b>1,0</b>	<b>161</b>	<b>210</b>	<b>26,2</b>
<b>DESVIO PADRÃO</b>	0,65	0,32	0,22	0,55	1,02	0,94	165,16	0,29	0,06	0,00	3,01	1,50	0,27
<b>MÍNIMO</b>	9,80	1,10	3,13	18,0	26,0	36,0	4720	4,2	0,3	1,0	160	205	26,1
<b>MÁXIMO</b>	12,50	2,75	4,10	20,0	28,5	38,0	5360	5,4	0,5	1,0	170	210	27,0



**Responsável Técnico**  
 YURI GALILLEU SILVA COSTA  
 CRQ: 153000720 - XV Região

ENSAIOS QUÍMICOS				ENSAIOS FÍSICOS E MECÂNICOS									
ENSAIO	PERDA AO FOGO (PF)	RESÍDUO INSOLÚVEL (RI)	TRIÓXIDO DE ENXOFRE (SO3)	RESISTÊNCIA A 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)	(cm <sup>2</sup> /g)	(%)	(%)	(mm)	(min)	(min)	(%)
<b>LIMITE NORMATIVO (ABNT NBR 16697:2018)</b>	<b>≤ 12,5</b>	<b>≤ 7,5</b>	<b>≤ 4,5</b>	<b>≥ 10,0</b>	<b>≥ 20,0</b>	<b>≥ 32,0</b>	-	-	<b>≤12,0</b>	<b>≤ 5</b>	<b>≥ 60</b>	<b>≤ 600</b>	-
01/06/2026	11,46	2,40	4,49	18,0	27,0		5090	4,8	0,5	1,0	170	205	27,0
02/06/2026	12,41	2,40	3,09	18,0	27,0		5030	5,3	0,5	1,0	170	205	27,0
03/06/2026	12,10	2,40	3,47	19,0	27,0		5480	4,7	0,5	1,0	170	205	27,0
04/06/2026	12,20	2,40	3,20	19,0	27,0		5360	5,9	0,5	1,0	170	205	27,0
05/06/2026	12,40	2,40	3,35	19,0			5220	5,1	0,5	1,0	170	205	27,0
06/06/2026	12,30	2,45	3,36	18,0			5180	5,5	0,5	1,0	170	205	27,0
07/06/2026	11,50	2,45	3,35	18,0			5380	5,8	0,5	1,0	170	205	27,0
08/06/2026	12,50	2,50	3,22	18,0			5399	5,8	0,5	1,0	170	205	27,0
09/06/2026	12,50	2,50	3,20				5260	5,7	0,5	1,0	170	205	27,0
10/06/2026	10,62	2,50	3,68				4880	7,0	0,5	1,0	170	205	27,0
11/06/2026	11,50	2,50	3,99				4930	7,8	0,5	1,0	170	205	27,0
12/06/2026	12,50		4,52				5154	5,9					
13/06/2026	12,50		3,43				5123	5,8					
14/06/2026	12,50		3,31				4974	6,3					
15/06/2026													
16/06/2026													
17/06/2026													
18/06/2026													
19/06/2026													
20/06/2026													
21/06/2026													
22/06/2026													
23/06/2026													
24/06/2026													
25/06/2026													
26/06/2026													
27/06/2026													
28/06/2026													
29/06/2026													
30/06/2026													
<b>MÉDIA</b>	<b>12,07</b>	<b>2,45</b>	<b>3,55</b>	<b>18,4</b>	<b>27,0</b>	<b>#DIV/0!</b>	<b>5176</b>	<b>5,8</b>	<b>0,5</b>	<b>1,0</b>	<b>170</b>	<b>205</b>	<b>27,0</b>
<b>DESVIO PADRÃO</b>	0,58	0,05	0,46	0,52	0,00	<b>#DIV/0!</b>	185,55	0,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>MÍNIMO</b>	10,62	2,40	3,09	18,0	27,0	0,0	4880	4,7	0,5	1,0	170	205	27,0
<b>MÁXIMO</b>	12,50	2,50	4,52	19,0	27,0	0,0	5480	7,8	0,5	1,0	170	205	27,0



**Responsável Técnico**  
 YURI GALILLEU SILVA COSTA  
 CRQ: 153000720 - XV Região